

### Vom chandlerianischen Unternehmensmodell zum Wintelismus: Ausgangsüberlegungen für ein Projektvorhaben über veränderte Governanceformen in der internationalen InfoCom und Automobilindustrie

Naschold, Frieder; Jürgens, Ulrich; Lippert, Inge; Renneke, Leo

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Arbeitspapier / working paper

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:  
SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Naschold, F., Jürgens, U., Lippert, I., & Renneke, L. (1999). *Vom chandlerianischen Unternehmensmodell zum Wintelismus: Ausgangsüberlegungen für ein Projektvorhaben über veränderte Governanceformen in der internationalen InfoCom und Automobilindustrie*. (Veröffentlichungsreihe / Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Forschungsschwerpunkt Technik - Arbeit - Umwelt, Abteilung Regulierung von Arbeit, 99-204). Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-125914>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

FS II 99-204

## **Vom chandlerianischen Unternehmensmodell zum Wintelismus?**

*Ausgangsüberlegungen für ein Projektvorhaben über veränderte  
Governanceformen in der internationalen  
InfoCom und Automobilindustrie*

Frieder Naschold, Ulrich Jürgens,  
Inge Lippert, Leo Renneke

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH  
Forschungsschwerpunkt „Technik-Arbeit-Umwelt“  
Abteilung „Regulierung von Arbeit“  
Reichpietschufer 50, D - 10785 Berlin

ISSN 0724-5084



**Abstract**

Das bei der DFG eingereichte Projektvorhaben zielt auf die Entstehung neuer Governanceformen in Unternehmen der InfoCom- (Informations- und Kommunikationsindustrie) und Automobilindustrie im Globalisierungsprozeß. Im Blickfeld stehen drei Ebenen der Governance, Branchen-, Unternehmens- und Prozeßkettengovernance, die in ihrem Zusammenspiel beleuchtet werden. Die Autoren knüpfen damit an eine Diskussion an, die einen Paradigmenwechsel in den zentralen Branchen industrieller Produktion unterstellt. Demnach wird in den 90er Jahren das bisherige Leitmodell der mechanikorientierten Automobilindustrie durch ein neues Unternehmensmodell der Elektronik- bzw. InfoCom-Industrie abgelöst. Zur Beschreibung und Konkretisierung dieser Modelle werden die Begriffe chandlerianisches Unternehmensmodell versus „Wintelismus“ herangezogen. Das vorliegende Paper arbeitet die aktuellen Diskussionsstränge in verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen auf und greift im Zusammenhang mit der Globalisierungsdebatte und dem Wandel der Unternehmen zentrale Fragestellungen auf, die von der empirischen Forschung bis heute nur in rudimentärer Form beantwortbar sind: Wie weitreichend und nachhaltig ist der Wandel? Handelt es sich um einen Wandel der elektronikbasierten Branchen oder greift er auch auf die traditionellen Branchen über? Sollte sich die These eines allgemeinen Paradigmenwechsels als richtig erweisen, hätte dies erhebliche Bedeutung für die Zukunft der Unternehmen. Der grundlegende Wandel von Unternehmensstrukturen würde weitreichende Folgen für die gesamte Arbeitswelt nach sich ziehen.



## Inhalt

<b>Abstract</b>	<b>III</b>
<b>0. Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>1. Wintelismus und Chandlerianisches Modell in der InfoCom und Automobilindustrie</b>	<b>2</b>
1.1 Zum Chandlerianischen Modell	2
1.2 Zum Wintelismus	3
<b>2. Drei Koordinationsebenen der Governancemodelle</b>	<b>4</b>
2.1. Branchengovernance	5
2.2. Corporate Governance	6
2.3. Prozeßgovernance	8
<b>3. Untersuchungsmodell, konkrete Projektziele und Einflußfaktoren auf die Branchen-, Unternehmens- und Prozeßgovernance</b>	<b>10</b>
3.1 Untersuchungseinheit und Variablenstruktur	10
3.2 Drei spezifische Zielsetzungen und Fragestellungen des Projekts	12
3.3 Einflußfaktoren auf die Branchen-, Unternehmens- und Prozeßgovernance	13
<b>4. Untersuchungsmethode</b>	<b>14</b>
4.1 Zur Methodik eines international-vergleichenden, longitudinalen Fallvergleichsansatzes	14
4.2 Erhebungsverfahren	15
4.3 Erhebungskonzepte und –instrumente	16
4.3.1 Prozeßgovernance	16
4.3.2 Unternehmensgovernance	18
4.3.4 Branchengovernance	19
<b>5. Ausblick</b>	<b>20</b>
<b>Literatur</b>	<b>21</b>



## 0. Einleitung

In der Elektronikindustrie sind gegenwärtig so weitreichende Veränderungen im Wertschöpfungsprozeß und in der Steuerung von Unternehmen zu beobachten, daß vielfach von der Entstehung eines neuen Unternehmensmodells ausgegangen wird (Borrus/Zysman 1997a, Borrus/Zysman 1997b). Zentrale Merkmale dieses Modells sind ein extrem hoher Fremdbezug mit neuen projektförmigen Formen vertikaler und horizontaler Unternehmenskooperation und die Dominanz zentraler Komponentenhersteller in der Branche, ausgedrückt im Akronym „Wintelismus“, das die zunehmende Kontrolle von Microsoft und Intel über das Endprodukt PC zum Ausdruck bringt.

Im Silicon Valley sind die neuen Governanceformen bereits weit entwickelt. Seit Ende der 80er Jahre haben die Elektronikfirmen hier massive Outsourcingwellen hinter sich gebracht, mit denen Fertigungsfunktionen teilweise vollständig auf sogenannte „contract services“ und „turn key manufacturers“ ausverlagert wurden (Sturgeon 1999). Inzwischen greift der Prozeß aber auch auf andere Länder und Branchen über. Bei den klassischen Telekommunikationsfirmen kann die Firma Cisco Systems bereits als Repräsentant des neuen Unternehmenstypus angesehen werden, Firmen wie Nokia, Nortel und Ericsson haben den Prozeß der Unternehmenstransformation bereits weitgehend vollzogen (siehe Naschold et al. 1999; i. Dr.). Anzeichen für eine Hybridisierung sind schließlich auch in der Automobilindustrie zu erkennen. Der aktuelle Trend zum „Megasupplier“ und die neuesten Befunde über Zielsetzung und Richtung von Unternehmensreorganisationen sprechen deutlich für eine Hinwendung zu den neuen Kooperationsformen des Wintelismusmodells (siehe Jürgens 1999, Köhler 1999).

Zur Diskussion steht somit die Transformation des klassischen Wertschöpfungs- und Unternehmensmodells der bisherigen Leitbranche Automobilindustrie in ein digital basiertes Wertschöpfungs- und Unternehmensmodell der Elektronik-, bzw. InfoCom-Industrie (siehe u.a. Moore 1996, Slywotzky et. al. 1997, Borrus/Zysman 1997, Ferguson/Morris 1992, Nadler 1998). Das Projektvorhaben setzt an dieser Problemstellung an und versucht am Beispiel der beiden Branchen InfoCom und Automobilindustrie einige konzeptionelle wie empirische Antworten bezüglich der aktuellen Veränderungsprozesse zu geben. Die allgemeine Zielsetzung des Projektes liegt dabei in folgenden Fragen:

- Welche Form nimmt der „Wintelismus“ im Bereich der InfoCom-Industrie an und als wie nachhaltig oder doch nur transitorisch kann dieses Modell angesehen werden?
- Wie weit passen die klassischen Telekommunikationsunternehmen, geprägt durch das chandlerianische Unternehmensmodell, ihre Strategien auf die neuen Merkmalsanforderungen des Wertschöpfungsprozesses und der Steuerungsstruktur an?
- Bilden sich ähnliche Muster des Wintelismus auch in der internationalen Automobilindustrie als der historischen Führungsbranche des chandlerianischen Governanceparadigmas heraus?
- Wie schlagen sich die paradigmatischen Veränderungen in der Governance der Unternehmen in ihrer internationalen Konfiguration nieder, also der räumlichen Verteilung ihrer Wertschöpfungsprozesse und Steuerungsstrukturen?

Die folgenden Überlegungen stellen den Kontext der Planung für das Projektvorhaben vor, das im Zeitraum Oktober 1999 bis September 2001 im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogramms „Regulierung und Restrukturierung der Arbeit in den Spannungsfeldern von Globalisierung und Dezentralisierung“ in der Abteilung „Regulierung von Arbeit“ am WZB durchgeführt werden soll.



## 1. Wintelismus und Chandlerianisches Modell in der InfoCom und Automobilindustrie

Im Zentrum des Projekts steht die Frage nach der Emergenz und Dynamik von neuen Governancemechanismen in zwei unterschiedlichen, aber bereits weit internationalisierten Weltbranchen, der mechanikorientierten Automobil-, und der elektronikorientierten InfoCom-Industrie<sup>1</sup>. Am Beispiel dieser Branchen sollen die beiden Modelle des chandlerianischen Unternehmens und des Wintelismus zunächst kurz skizziert werden.

### 1.1 Zum Chandlerianischen Modell

Unter dem chandlerianischen Unternehmensmodell verstehen wir „die Entstehung und das Wachstum der großen modernen Firma“, im wesentlichen des multidivisionalen Unternehmensmodells mit seinen vielfältigen Varianten (siehe Fransman 1994b), entstanden als Resultat einer sloanistischen Marktstrategie unter den Rahmenbedingungen von Massenmarkt und staatlicher Wirtschaftspolitik (siehe Fransman 1994a; Chandler 1990; Galbraith 1968). Spezifische Merkmale dieses Modells sind eine stark ausgeprägte hierarchische Struktur und ein hoher Grad an vertikaler Integration verbunden mit einer hohen internen Differenzierung zwischen den Fachbereichen, die erst an der Unternehmensspitze wieder aufgehoben wird.

Daneben korrespondiert dieses Modell auch mit einer spezifischen Prozeß- und Branchengovernance. Die Prozeßabläufe der Produktentstehung sind typischerweise sequentiell gestaltet, mit einer Push-Orientierung in den Wertschöpfungsketten und oft auch adverseriellen Arbeitsbeziehungen und „arm's length“-Zuliefer- und Kundenbeziehungen. Die Branchengovernance ist vom Fokalunternehmen (zumeist den Endherstellern) beherrscht (Borras/Zysman 1997a, 1997b).

Dieses Unternehmensmodell ist historisch wie in der wissenschaftlichen Debatte stark an der immer noch vorwiegend mechanikorientierten Automobilindustrie ausgerichtet. Als spezifische Merkmale der Governance in der Automobilindustrie sei in exemplarischer Weise verwiesen auf:

- Proprietäre Produktarchitekturen; die Endhersteller setzen die Standards und konfigurieren ihre Produkte herstellerspezifisch. Dies bedeutet für die Zulieferer zentraler Komponenten, daß sie die produktspezifischen „source codes“ vom Endhersteller bekommen müssen, um ihre Produkte spezifisch anzupassen.
- Die Markt- und Produktionsseite stehen in einem unaufhebbaren Konflikt zwischen Flexibilisierungs- / Differenzierungsinteresse und Standardisierungs- / economies of scale – Interesse.
- Typischerweise behalten sich die Endhersteller die Fertigung der standardsetzenden Produktkomponenten (Rohkarosse und Motor) sowie die Endmontage vor.
- Als mechanikbasierte Massenindustrie hat die Automobilindustrie weiterhin die Besonderheit eines sehr umfassenden / komplexen Werkzeugbedarfes. Fast jedes der klassischen Teile bedarf eines oder mehrerer Werkzeugsätze. Dies hat weitreichende Implikationen für die Produktentstehungsprozeßketten.

---

<sup>1</sup> Mit der Bezeichnung InfoCom Industrie beziehen wir uns auf die allmähliche Auflösung der Branchengrenzen zwischen traditionellen Telekommunikations- bzw. Ausrüstungsherstellern (z.B. Siemens) und Datenkommunikationsherstellern (z.B. Cisco) und die Verschmelzung der beiden Branchen zu einer gemeinsamen Branche.

- Typischerweise kontrollieren die Automobilhersteller die ‚brands‘ und die „Großhandels“-Distributionsnetze.

Gegenwärtig ist es kaum möglich, ein bestimmtes Unternehmen als *das* Modell darzustellen; es konkurrieren unterschiedliche Modelle, wie sich aus dem Forschungsprogramm „Emerging Industrial Models“ von GERPISA ergeben hat. Und in allen Unternehmen wird weiter über radikale Neuansätze nachgedacht. Als Folge davon zeigen sich Veränderungstendenzen, die in Ansätzen bereits auf die Merkmale des Wintelismus Modells verweisen:

- Gleichteilepolitik und Plattformpolitik erhöhen den Grad der Standardisierung von Produktarchitekturen. So ist es in Zukunft nicht undenkbar, daß ein Unternehmen, das sich auf modische Interiors spezialisiert, eine Plattform zukaufen kann und ein eigenes Modell auf den Markt bringt. Allerdings bleibt es gegenwärtig noch bei der Hegemonie der Endhersteller bezüglich der Produktstandards / -architekturen.
- Mit der Durchsetzung des Toyota-Produktionssystems als weltweitem Standardsystem (dagegen sprechen allerdings die enormen Überkapazitäten von z. Z. rund 40 Prozent) wächst die Möglichkeit, fremde Kapazitäten in Anspruch zu nehmen bis hin zu Formen des „turn key manufacturing“ wie sie im Silicon Valley zu finden sind. Charakterischerweise wird dies von Toyota (und in kleinerem Umfang auch von anderen japanischen Herstellern) schon seit langem praktiziert; einzelne Beispiele (Karmann, Steyr-Puch) gibt es schon jetzt.
- Angesichts der enormen M&A-Welle im Zulieferbereich ist mittlerweile eine Gruppe von globalen Zulieferunternehmen entstanden, die Technikkompetenz, Größenvorteile und Finanzstärke vereinen und zu Risiken für bisherige „Fokal“- (End)-Hersteller werden (können).
- Mit der Digitalisierung des Produkts sinken die Probleme des Prozeßengineering und wird eine Beschleunigung des Zyklus in ungeahntem Ausmaß möglich (bis zu einem Jahr von der Stylingentscheidung bis zum Produktionsanlauf gegenüber früher rund vier Jahren).
- Das letzte Gefecht dürfte vermutlich um die Distributionskanäle stattfinden. Ein Abweichen vom traditionellen Modell, wie es etwa beim „Smart“ versucht wurde und wie es in den USA von neuen Distributionsfirmen (National Industries, Carmaxx etc.) versucht wird, sind nur erste Anzeichen.

## 1.2 Zum Wintelismus

Das Wintelismusmodell bildet mit seinen spezifischen Besonderheiten den aktuellen Gegenpol zum chandlerianischen Modell. Typische Kennzeichen sind: eine produktlinienorientierte Funktionsintegration, projektorientierte, cross-funktionale Produktentstehungsabläufe, die Fokussierung auf offene aber dennoch herstellerspezifische Produkte und die dominante Stellung strategischer Komponentenhersteller in der Branche. In der InfoCom-Industrie, wo sich die Governanceformen der Unternehmen zunehmend an denen so zentraler Firmen wie Intel und Microsoft orientieren (siehe u. a. Cusumano/Selby 1995; Ferguson/Morris 1992), sind die Züge eines solchen Modells bereits deutlich zu erkennen. Verwiesen sei u. a. auf folgende Merkmale:

- die InfoCom-Industrie unterliegt einem dominanten Technologietreiber, nämlich der Siliziumtechnologie mit wachsender Funktionalitätenintegration;
- die Produkte sind offen jedoch proprietär, d.h. trotz grober Standardisierung z.B. von Schnittstellenspezifikationen verbleiben herstellerspezifische Produktmerkmale, die den Wechsel von einem System auf das andere restringieren (Borras/Zysman 1997a),
- in den Avantgardefirmen (wie z. B. Cisco Systems) erfolgt eine radikale Desintegration der eigenen Wertschöpfungskette und der Herausbildung eines hochsegmentierten und hochfle-



Mit dieser Fokussierung der Fragestellung knüpfen wir konzeptionell an den Governancebegriff an, der in der neueren industrieökonomischen und –soziologischen Literatur immer häufiger als Raster zur Erklärung von Unterschieden in der Wettbewerbsfähigkeit und Dynamik von Unternehmen der globalen Ökonomie zugrundegelegt wird (Hollingsworth et al. 1994, Campbell et al. 1991, Braczyk 1997, Schmidt 1997). Governance meint Steuerung und Koordination komplexer sozialer Beziehungen. Nach Hollingsworth et al. kann Governance definiert werden als „the totality of institutional arrangements – including rules and rule making agents – that regulate transactions inside and across the boundaries of an economic system“ (Hollingsworth et al. 1994; 5). Governance ist also ein Prozeß der Institutionalisierung und Koordination von Austauschprozessen zwischen den Akteuren einer Ökonomie oder anders formuliert: ein Prozeß „of managing interdependence“ (Fligstein/Freeland 1995).

Anknüpfend an die oben getroffenen Unterscheidungen wollen wir im folgenden die Governanceliteratur auf die Frage hin überprüfen, was die einzelnen Beiträge im Hinblick auf unsere Thematik, d.h. die mögliche Emergenz eines neuen Modells in der Elektronik- und Automobilindustrie beitragen können.

## 2.1. Branchengovernance

Der traditionelle Fokus der Governanceliteratur liegt auf der Branchenebene. Dabei wird die Frage verfolgt, inwieweit die Leistungsunterschiede von Branchen auf jeweils spezifische Kombinationen von Governancemechanismen (Markt, Hierarchie, informelle Netzwerke, Selbstregulation durch Verbände, staatliche Politik) zurückzuführen sind (Hollingsworth/Lindberg 1985).

Den Vorläufer dieser Debatte bildet das Konzept von Dosi (1982), nach dem sich Wandel überwiegend entlang eines „technologischen Trajectories“ vollzieht. Dosi konzentriert sich vor allem auf die Verlaufsformen technischer Entwicklung. Der entscheidende Punkt an seinem Konzept ist, daß technologischer Wandel weder als rein marktgetriebener noch als sonstwie exogener Prozeß verstanden wird. Er hebt vielmehr das enge Zusammenspiel von historischen, ökonomischen und institutionellen Faktoren hervor, das über Selektionsmechanismen und Exklusionseffekte die technologischen Pfade von Unternehmen prägt.

Dieses Konzept ist in den 90er Jahren vom Governanceansatz aufgegriffen und in Richtung auf national- und branchenspezifische Trajectories in der allgemeinen Unternehmensentwicklung weiterentwickelt worden (Hollingsworth et al. 1994, Nelson 1993, Zysman 1994, Soskice 1999). Die Bedeutung des sozialwissenschaftlichen Governanceansatzes gegenüber dem ökonomischen Transaktionskostenansatz (Williamson 1985) liegt für uns darin, daß hier besonders die Rolle von Netzwerken ins Zentrum gestellt wird (Campbell et al. 1991). Die Verbreitung solcher Netzwerke verändert die Governancestruktur von Branchen.

Die Automobilforschung konzentriert sich in dem Zusammenhang auf drei übergreifende Trends, die in den letzten Jahren als Auslöser für ein neues Governanceregime in der Automobilindustrie diskutiert werden: Outcontracting (MIT 1994, Helper et al. 1997, Pries 1998), die Hierarchisierung der Zulieferbeziehung entlang der Linie first-tier, second tier etc. (Nishiguchi/Ikeda 1996, Humphrey/Salerno 1998, Müller-Stewens/Gocke 1995) und die Machtverlagerung von den Endherstellern auf sogenannte „Mega-Suppliers“ und Systemintegratoren (Feige 1998, Jürgens 1998). Die aktuelle Dynamik in der Automobilindustrie wird hier in erster Linie auf die Herausbildung neuer Netzwerkverbünde zwischen Endherstellern und Zulieferern zurückgeführt. Die Endhersteller reduzieren im Übergang auf ein flexibleres Entwicklungs- und Produktionssystem ihre Kernkompetenzen und in diesem Prozeß werden große Anteile ihrer Entwicklung und Produktion an Teilezulieferer, Anlagenzulieferer und Design Häuser abgegeben, womit sich die Arbeitsteilung in der Prozeßkette grundlegend ändert. Vor dem Hintergrund von Globalisierung und Mergers&Acquisitions auch bei den Zulieferern kommt es zu einer Neuverteilung externer und interner Wertschöpfungsaktivitäten, die zu einer Umstrukturierung der gesamten

Branche führen. Auslösende Faktoren für diesen Wandel sind nach Scherrer (1994) der Druck zur Reduzierung der Produktionskosten und der effizientere Einsatz von Arbeit und Kapital in der Prozeßkette (Scherrer 1994; 221).

In der Elektronikindustrie werden die Governancefragen in der Branche stärker unter dem Aspekt der Hegemonialbeziehungen und ihrer Veränderungen diskutiert. Für unseren Zweck ist hier die Arbeit von Ferguson und Morris (1992) interessant, die am Beispiel der Elektronik Industrie vorführt, wie die Dynamik der Branche über die unterschiedliche hegemoniale Stellung von Unternehmen erklärt werden kann. Je nach der Stellung in der Hegemonialstruktur haben Unternehmen einen unterschiedlichen Einfluß auf den Innovationsverlauf und auch auf die Existenz anderer Unternehmen. Die Autoren unterscheiden innerhalb der Elektronikindustrie zwischen drei Arten von Akteuren: „kontrollierenden und standardsetzenden Unternehmen“, „bedeutenden Akteuren“ und den Herstellern von „Schlüsselprodukten“ wie Speicherchips, Festplattenlaufwerke usw. Die Besonderheit dieser Konstellation besteht darin, daß sie zu einer Dominanz der Komponenten- und Softwarehersteller in der Branche geführt hat. Die Entwicklung „ging von IBM, einem Endhersteller, über zu Intel als Repräsentanten der Hardwarearchitektur und Microsoft als dominantem Unternehmen auf der Softwareseite“ (Drücke 1995; 141).

Borras und Zysman entwickeln aus diesen Ideen den Begriff des „Wintelism“. Die neue Ära, in die die Elektronik- und InfoCom-Industrie in den 90er Jahren eingetreten ist, sei gekennzeichnet durch eine Verschiebung des Wettbewerbs von der Endmontage und vertikalen Kontrolle von Märkten durch Endhersteller hin zu einem „struggle over setting and evolving de facto product-market standards, with market power lodged anywhere in the value-chain including product architectures, components and software“ (Borras/Zysman 1997a; 11). In der Automobilindustrie können die Autoren einen solchen Wandel nicht erkennen. Hier stünde nach wie vor der Wettbewerb zwischen Endherstellern wie Toyota, GM und Volkswagen im Zentrum, die das fertige Produkt entwickeln und montieren (Borras/Zysman 1997a; 13).

Sturgeon (1999) geht mit seinem Konzept der „turn-key manufacturing networks“ einen Schritt über dieses Konzept des „Wintelism“ hinaus. Er sieht die entscheidenden Veränderungen in der Elektronikindustrie der 90er Jahre darin, daß die Hersteller aufgrund ihres exorbitanten time-to-market und time-to-volume Drucks die Kosten für das Vorhalten großer Kapazitäten nicht mehr finanzieren können und infolgedessen verstärkt dazu übergehen, die Produktion kompletter Produkte in sogenannte „turn-key manufacturing networks“ auszuverlagern. Diese Netzwerke bestehen aus Kontraktunternehmen, die aufgrund ihrer „full service“ Fähigkeiten die produktive Kapazität der Branche immer mehr auf sich konzentrieren, während den Endherstellern von der Tendenz her nur mehr die Aufgaben der Produktinnovation verbleiben. Die Verbindung von Wintelism und diesen Netzwerken stellt nach Sturgeon „ein neues amerikanisches Modell industrieller Organisation“ dar (Sturgeon 1999; 63).

Die Stärke dieser Branchengovernance Ansätze liegt darin, daß sie den Verlauf von Transformationen in sektoralen Regimes in erster Linie über das Zusammenspiel der Branchenakteure erklären.

## 2.2. Corporate Governance

Demgegenüber stellt die Corporate Governance Literatur explizit die soziale Organisation von Unternehmen ins Zentrum. Untersucht werden die Regeln, die die Strukturen von Unternehmen bestimmen und die Fragen von Macht und Kontrolle in Unternehmensprozessen.

Ein erster Strang dieser Literatur beschäftigt sich mit den Aspekten finanzieller Kontrolle in Unternehmen. Dieser Strang knüpft an das Shareholder Value Konzept an, das seit Beginn der 90er Jahre vor allem in der angelsächsischen Diskussion diskutiert wird. Im Kern wird hier die Frage behandelt, wie sich die Trennung von Ownership und Kontrolle auf die Unternehmens-

governance auswirkt und mit welchen Mechanismen sichergestellt werden kann, daß Manager die Unternehmen im Sinne der Eigentümer führen (Becht/Böhmer 1997, O'Sullivan 1998). Befürworter eines Corporate Finance Ansatzes wie beispielsweise Jensen (1998) sehen dabei die Restrukturierung von Unternehmen nach Shareholder value Interessen als neues „best-practice“ Konzept zur Entwicklung einer rationalen Unternehmensgovernance an. So könnte z.B. durch Unternehmensver- und -aufkäufe die Möglichkeit verbessert werden, „assets“ produktiver einzusetzen und einen höheren „rate of return“ zu erzielen, was letztlich den Shareholdern zugute käme (Jensen 1998; 355).

Von Kritikern dieses Konzepts wird dieser positive Zusammenhang hingegen in Frage gestellt. So verweist Useem (1993) darauf, daß organisatorischer Wandel um Shareholder Interessen herum ein wesentlich komplexerer Prozeß ist, als hier unterstellt, denn Shareholder vertreten eine Vielzahl von Interessen, die nur schwer „unter einen Hut“ zu bekommen sind. Soziologen wie Usui und Colignon (1996) wenden gegen das Konzept seine enge Verflechtung mit der US-amerikanischen Kultur ein, die eine Übertragbarkeit auf andere Länder wie Deutschland und Japan schwierig bzw. unmöglich macht. Hamel/Prahalad (1994) kritisieren die Corporate Finance Sichtweise als „asleep behind the wheel“ (Hamel/Prahalad 1994; 124) mit dem Argument, daß die kurzfristige Orientierung britischer und US-amerikanischer Manager auf Reengineering ein strategisches Nachdenken über die Zukunft ihrer Unternehmen verhindert. Von Albach (1997) kommt mit Blick auf die gescheiterte Integration von AEG und Daimler-Benz schließlich der Einwand, daß Synergieeffekte von Fusionen und Übernahmen „nur dann auch realisiert werden, wenn der übernommene Partner das Gefühl hat, gleichberechtigt an der Verwirklichung der Synergieziele beteiligt zu sein“ (Albach 1997; 81).

Im Zusammenhang mit unserem Projekt sind neben dieser Diskussion aber auch die Themen einer zweiten Diskussionslinie innerhalb des Corporate Governance Ansatzes zentral, die sich konkreter mit der Frage auseinander setzen, in welche Richtung sich die früher vertikal integrierten Unternehmen in Zukunft verändern (Sorge 1997, Fransman 1994, Freeland 1996, Davis 1997). Im Zentrum dieser Debatte steht das sich verändernde Verhältnis von strategischen Business Units und Unternehmenszentralen. Den Ansatzpunkt dieser Beiträge bildet die Pionierarbeit von Alfred Chandler zum modernen Unternehmen (Chandler 1962, 1992).

Chandler hatte bereits in den 60er Jahren auf den engen Zusammenhang von Strategie und Struktur verwiesen (structure follows strategy). Im Zusammenhang mit den wachsenden Anforderungen an flexiblere Unternehmensstrategien sah er entscheidende Schwächen der zentralisierten, funktional gegliederten U-Form der Organisation, womit er den Übergang zu einer M-Form der Organisation mit multidivisionaler Governancestruktur begründete. An dieses Konzept anschließend sieht Fransman seit Ende der 80er Jahre eine wiederum neue Organisationsform aufkommen, die segmentierte Organisation (S-Form). Ihre Verbreitung in Branchen wie der Elektronik-, Automobil- und Chemischen Industrie – so seine These – setzt einen weiteren Schub in Richtung auf eine Dezentralisierung in Gang. Den wesentlichen Unterschied zum Chandlerschen Modell der M-Form sieht er in der veränderten „Balance of Power“ zwischen der Zentrale und den einzelnen Divisionen zugunsten letzterer (größere Autonomie der Business Units im Hinblick auf Strategiebildung, Markterschließung etc.) Beispiele für eine Reorganisation nach diesem Muster seien IBM, AT&T und NEC (Fransman 1994a; 6).

Diese Diskussion setzt sich fort in der Debatte um die Bildung vernetzter „Centers of Competence“, die im Rahmen der Globalisierungsdiskussion auch als Hinweis auf die Entstehung polyzentrischer Unternehmensstrukturen gesehen wird (Borras/Zysman 1997, Chung 1998, Gerybadze et al. 1997). Aus unserer Sicht wird die Bedeutung solcher Zentren jedoch häufig überbetont. Wie empirische Untersuchungen zeigen, sind die beiden Bedingungen, die eine Bezeichnung als „Kompetenzzentrum“ rechtfertigen – d.h. volle Funktionalität im Hinblick auf die gesamten Wertschöpfungsaktivitäten und volle Geschäftsführungskompetenz für ein spezifisches Produkt – nur in seltenen Fällen erfüllt. In der Telekommunikations- und Elektronikindustrie

lassen sich Einrichtungen dieser Art teilweise bereits finden (Naschold et al. 1999). In der Automobilindustrie werden demgegenüber bisher noch die Grenzen des Kompetenzzentrenkonzepts betont. So stellen Gerybadze et al. (1997) z.B. heraus, daß die Bildung von „Centers of Competence“ nicht nur mit Dezentralisierungstendenzen, d.h. der Verlagerung von Wertschöpfungsprozessen auf die ausländischen Kompetenzzentren und Niederlassungen einhergeht, sondern gleichzeitig auch Rezentralisierungsprozesse in Gang setzt. Jürgens (1998) führt die widersprüchlichen Effekte der Kompetenzzentren in der Automobilindustrie im wesentlichen darauf zurück, daß der Aufbau polyzentrischer Strukturen hier mehr das Resultat einer externen Wachstumsstrategie durch M&A ist, als das Ergebnis einer gezielten, auf Dezentralisierung angelegten Unternehmenstrategie. Infolgedessen bleiben die Funktionen der Kompetenzzentren gegenüber den Konzernzentralen beschränkt. Diesen Aspekt betont auch Hack, der die Bildung von Kompetenzzentren nicht mit der Abschaffung der Zentralen gleichgesetzt wissen will (Hack 1998; 596).

Eine interessante Frage ist in dem Zusammenhang, wie sich das Verhältnis zwischen Zentrale und dezentralen Einheiten tatsächlich verändert. Überwiegen bei der Vernetzung von Standorten eher die Dezentralisierungstendenzen oder geht die Entwicklung eher in die andere Richtung, in Richtung auf Rezentralisierung. Anders formuliert: Deutet sich ein Machtausgleich an oder verstärken sich die Asymmetrien? Solche Fragen werden von der Netzwerkdiskussion bisher zu wenig aufgenommen (vergl. Messner 1995). Eine Ausnahme bildet Sydow, der explizit auf mögliche Asymmetrien in Netzwerkbeziehungen verweist (Sydow 1992; 102).

### 2.3 Prozeßgovernance

Die dritte Ebene, die Prozeßebene, ist von der Governanceliteratur bisher kaum systematisch untersucht worden. Wir stellen diese Ebene jedoch ins Zentrum unserer Untersuchung. Die Prozeßgovernanceebene ist die Ebene von der aus wir die Dynamik der Veränderung von Branchen und Unternehmen untersuchen wollen. Im folgenden sollen deshalb unsere Überlegungen zu einer „Prozeßgovernance“ vorstellt werden.

Unter Prozeßgovernance verstehen wir die Regulierung, Reproduktion und Transformation der gesellschaftlichen Beziehungen im Wertschöpfungsprozeß durch Institutionen, Normen und Praktiken / Routinen. Damit knüpfen wir an eine Forschungstradition an, die Institutionen als das Resultat von politischen Aushandlungsprozessen, d. h. von ‚decisions‘ und ‚non-decisions‘ versteht (Naschold 1972, Naschold 1985, Jürgens/Naschold 1984, Pfeffer 1981). Auf den Wertschöpfungsprozeß bezogen, betont diese Perspektive die hohe Interessendiversität des Prozesses. Am Wertschöpfungsprozeß ist eine Vielzahl von Akteuren aus verschiedenen Funktionsbereichen, Berufsgruppen und Unternehmen beteiligt, die über Auseinandersetzung und Kompromißbildung die Praktiken, Normen und Regeln festlegen, die den Prozeß steuern (Lippert et al. 1996). Die Institutionalisierung dieser Kompromisse in Form von Organisation, Hierarchie- und Gremienstruktur, Ablaufgestaltung, arbeitspolitische wie technische Standardsetzung und Routinen nennen wir Prozeßgovernance.

In dieser Hinsicht steht bei unserer Untersuchung die Frage im Zentrum, in welche Richtung und mit welcher Dynamik sich unter den Bedingungen von Globalisierung, verkürzten Innovationszyklen und beschleunigtem technologischen Wandel das regulatorische oder Governanceregime von Wertschöpfungsprozessen verändert. Dabei sehen wir Wertschöpfungsprozesse als Arbeitsprozesse an, die auch und sogar in hohem Maße den Bedingungen von Macht- und Kontrolle unterliegen (Crozier/Friedberg 1993). Die Verknüpfung von Arbeitsprozeß- und Kontrollperspektive wird vom Governanceansatz bisher noch nicht aufgenommen. Hier überwiegt in Anknüpfung an den Transaktionskostenansatz eine Perspektive, die sich auf ökonomische Austauschprozesse in und zwischen Unternehmen sowie zwischen Unternehmen und staatlichen Instanzen bezieht.

Ein Teil dieser Lücke kann durch die ökonomische und Business Literatur geschlossen werden, die eine Fülle von Material zum Thema Organisation der Wertschöpfung anbietet (u.a. Clark/Fujimoto 1992, Ettlie/Reza 1992, Brown/Eisenhardt 1995, Smith/Reinertsen 1991; Wheelright/Clark 1992, Bullinger/Warschat 1995). Wir illustrieren die Perspektiven der Prozeß-Governance exemplarisch am Wandel des Regulationsregimes des Produktentstehungsprozesses und insbesondere des ‚Supply-Chain Managements‘ in der internationalen Automobilindustrie. Als zentraler Befund dieser Forschung kann festgehalten werden, daß sich unter dem Leitbild neuer Konzepte zur Optimierung des Produktentstehungsprozesses (Simultaneous Engineering) in den USA wie auch in Europa ein Übergang vom traditionell-sequentiellen Modell zu einem „Neuen Produktentstehungsprozeß“ (Griffin 1997, Scott 1998) abzeichnet, der gegenüber dem traditionellen Prozeß vor allem drei Aspekte betont: Integration, Prozeßorientierung und Cross-Funktionalität.

Als die wesentlichen Elemente dieses Veränderungsprozesses werden in dieser Literatur genannt:

- *Systemkonzept im Produktdesign*: Systemkonzepte in Form von Plattformen und Modularisierung zielen auf die Reduzierung des Entwicklungsaufwands in Projekten und auf Kostensenkung. Der Übergang der Unternehmen auf einen solchen Produktansatz stellt einen zentralen Bestandteil der neuen Simultaneous Engineering Ansätze dar. Ihr entscheidender Vorteil wird darin gesehen, daß die Verbesserung der Subsysteme über die Zeit erleichtert und ein hoher Grad an Wiederverwendung von Teilen von einer Produktgeneration auf die nächste sicherstellt werden kann (Doz 1996).
- *Overlapping*: Produktstandardisierung ermöglicht auch eine größere Standardisierung und Planbarkeit der Ablaufprozesse, wodurch die Phasenüberlappung einfacher wird. Phasenüberlappung zielt im Unterschied zur sequentiellen Vorgehensweise auf die parallele und zeitgleiche Bearbeitung von Produkt- und Prozeßentwicklung mit dem Ziel, die Gesamtentstehungszeit für ein neues Produkt erheblich zu verkürzen (Bullinger/Warschat 1995).
- *Team Empowerment* ist ein entscheidendes Instrument zur Reduzierung organisatorischer Schnittstellenprobleme. Wichtiges Mittel hierzu ist die Einführung einer Projektorganisation, die das cross-funktionale Team als möglichst autonome operative Einheit ins Zentrum stellt, um so die Prozeßorientierung zu erhöhen. Das Pendant zu solchen Kernteamansätzen ist ein Heavy-Weight-Manager mit weitreichender Kompetenz über den gesamten Verlauf des Projekts (Clark/Fujimoto 1992, Wheelright/Clark 1992). Als Steigerungsform des „single-project“ Management setzen sich in der letzten Zeit auch zunehmend Ansätze des „multi-project“ Managements durch, die auf die bessere Koordination der verschiedenen Entwicklungsprojekte in Unternehmen zielen (Cusumano/Nobeoka 1998).
- *„Geschlossene Prozeßketten“*: Eine wichtige Unterstützungsfunktion in diesem Prozeß haben die neuen Vernetzungsansätze, mit denen der Datendurchlauf in der Prozeßkette durchgängig gestaltet und technische Schnittstellenprobleme abgebaut werden sollen. Im Zusammenhang mit der Optimierung des Datentransfers spielt auch der Einsatz von „enabling technology“ zur Verbesserung des Informationsflusses zwischen einzelnen Abteilungen (z.B. Design-for-Manufacturing) und zur Verbesserung der Produktanalyse (FEM-Methoden) eine wichtige Rolle (Santos/Tilly 1995, Kessler 1995, Tegel 1993).
- *Zuliefererintegration*: Wesentlicher Bestandteil der neuen Konzepte ist auch die stärkere Integration von „Key-Suppliers“, d.h. Systemzulieferern oder –integratoren, die über Design-Teams, Resident Engineers etc. zunehmend bereits in die Konzeptphase der Produktentwicklung eingebunden werden. Der traditionelle Ansatz der arm’s length Beziehungen und des „competitive bidding“ wird dadurch durch einen neuen Supply-Chain-Management Ansatz ersetzt, der die Trennlinien zwischen Endhersteller und Zulieferern zunehmend verschwimmen läßt (Dimanescu/Dwenger 1996). Neben den Zulieferern werden hierüber auch



externe Engineering Firmen in die Simultaneous Engineering Projekte der Endhersteller einbezogen.

Trotz ihrer expliziten Prozeßperspektive bearbeitet die Businessliteratur die Fragen, die uns im Zusammenhang mit den neuen Unternehmenskonfigurationen interessieren nur ansatzweise. Zum einen bleiben die Aspekte von Macht- und Kontrolle weitgehend ausgeblendet (vergl. die Kritik bei Lullies et al. 1993 und Bollinger et al. 1991). Zum anderen beziehen sich die Arbeiten überwiegend auf lokale Produktentstehungssysteme. Transnationale Prozesse werden demgegenüber kaum oder gar nicht berücksichtigt. Die hier bestehende Lücke soll durch das geplante Projekt geschlossen werden.

### **3. Untersuchungsmodell, konkrete Projektziele und Einflußfaktoren auf die Branchen-, Unternehmens- und Prozeßgovernance**

Unsere Hypothese zum Zusammenhang der drei Governanceebenen ist die einer relativ engen Komplementarität. Als treibende Ebene der komplementären Veränderungen sehen wir jedoch die Prozeßebene an, auf der der ökonomische Anpassungsdruck im Zuge der Globalisierung am stärksten lastet. Wir stellen im folgenden ein Untersuchungsmodell vor, das diese Hypothese widerspiegelt (3.1). Anschließend formulieren wir einige exemplarische Leitfragen zur Prozeß-, Unternehmens- und Branchengovernance (3.2.). Im Anschluß hieran werden die Einflußfaktoren auf die Branchen-, Unternehmens- und Prozeßgovernance spezifiziert (3.3.).

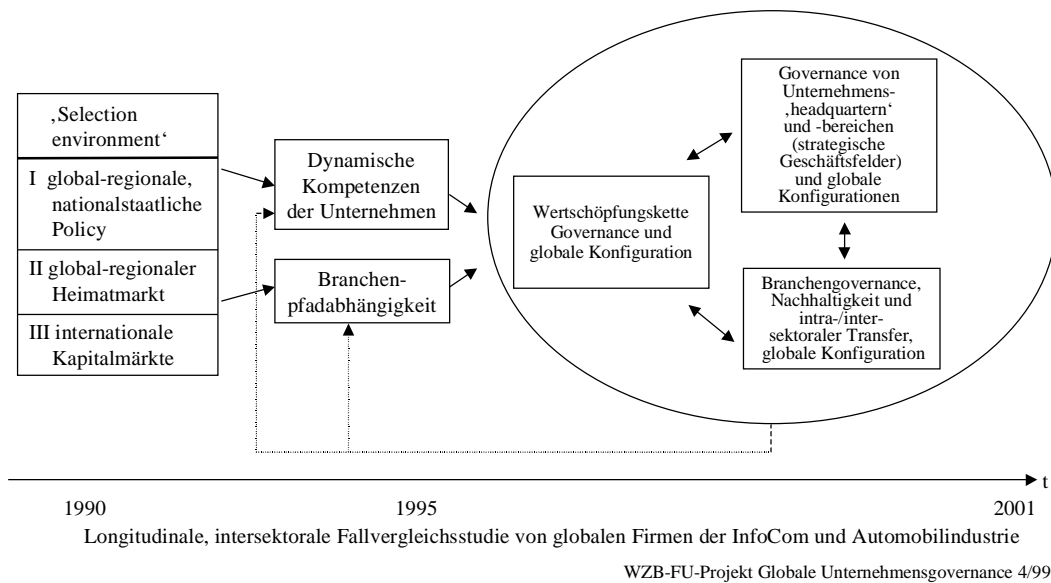
#### **3.1 Untersuchungseinheit und Variablenstruktur**

Aus Erfahrungen früherer Untersuchungen (Naschold et al. 1999, Dörrenbächer et al. 1997a) können bei der Festlegung und Abgrenzung der Untersuchungseinheit zwei Lehren gezogen werden:

- Angesichts der immer weiter voranschreitenden Disaggregation der horizontalen und vertikalen Wertschöpfungskette sind Ansätze, die sich auf einzelne Unternehmen bzw. Unternehmenskooperationen beziehen nicht mehr adäquat. Deshalb erscheint es folgerichtig, der neueren Literatur folgend „constellations“ (Gomez-Casseres 1996, Ashkenas et. al. 1995), also variabel gestaltete Wertschöpfungscluster als Ausgangspunkt zu wählen.
- Zweitens hat sich bestätigt, daß auch eine Begrenzung der Unternehmenseinheit auf die Entwicklungsfunktion nicht mehr aufrecht erhalten werden kann. Bei der Analyse der Wertschöpfungsketten und Governance wollen wir deshalb den Zusammenhang von Entwicklungs-, Fertigungs- und Sourcingfunktion inklusive ausgewählter Instrumente einer wertorientierten Unternehmensführung thematisieren.

Die Spezifizierung der drei Zielsetzungen sowie die Bestimmungen zur Untersuchungseinheit ermöglichen nunmehr eine grobe Festlegung der Variablenstruktur in Form einer Prinzipskizze (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1: Vom chandlerianischen Unternehmensmodell zum Wintelismus?



Daraus ergeben sich die Untersuchungsschwerpunkte für das geplante Projektvorhaben:

- Im Zentrum steht die Identifizierung und Spezifizierung der Governance der beiden paradigmatisch konkurrierenden Führungsbranchen der internationalen Ökonomie, differenziert nach ihren Koordinationsmechanismen auf der Prozeß-, der Unternehmens- und der Branchengovernance. Die Pfeile symbolisieren den von uns vermuteten Zusammenhang zwischen den Ebenen. Konkrete Schlußfolgerungen über dieses komplizierte Wechselspiel wollen wir jedoch von den empirischen Befunden in den beiden Vergleichsbranchen abhängig machen.
- Im zweiten Untersuchungsschwerpunkt versuchen wir über die „selection environment“ (Nelson 1993) einige wesentliche Determinantenkomplexe von Struktur und Dynamik der Governance abzugreifen. Von besonderem Belang sind dabei:
  - die Regulierungsmodi der global-regionalen wie nationalstaatlichen Politik, wichtig vor allem für die InfoCom-Industrie (Reich 1991, Storper 1997, Gretschmann/Streek 1994);
  - die Bedeutung des global-regionalen Heimatmarktes, d.h. des Marktes der jeweiligen Triaderegion (Europa, USA, Asien) in dem die Unternehmen beheimatet sind,
  - die internationalen Kapitalmärkte, deren Einflüsse auf die Unternehmensstrategien (Fusionen, Investitionsentscheidungen, Personalpolitik etc.) in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen sind.
- Aus dem Zusammenwirken von „selection environment“ und den drei Ebenen der Governance resultieren als drittem Untersuchungsschwerpunkt Rückwirkungen auf die dynamischen Kompetenzen der Firmen und die Entwicklungsdynamik der Branchen. Die Spannweite des Evolutionsgeschehens kann dabei – so unsere bisherigen Erkenntnisse – von der weitreichenden Transformation von Unternehmen und (Teil-) Branchen bis hin zur Stagnation in der pfadabhängigen Entwicklung reichen.

### 3.2 Drei spezifische Zielsetzungen und Fragestellungen des Projekts

Die zentralen Leitfragen des Projekts beziehen sich auf den im obigen Modell eingekreisten Bereich der drei Governanceebenen. Hierauf bezogen wollen wir im folgenden einige Fragekomplexe formulieren, die die Besonderheiten der beiden Branchen zum Teil bereits aufnehmen.

*Prozeßgovernance:* Den zentralen Ausgangspunkt für unsere Überlegungen bildet die Analyse des Wertschöpfungsprozesses in Form von Prozeßketten über die einzelnen unternehmerischen Funktionsbereiche hinweg. Gefragt wird insbesondere:

- nach den Veränderungen im Wertschöpfungsprozeß in Bezug auf Eigenerstellung, „Quasi-Internalisierung“ oder „Quasi-Externalisierung“ (Sydow 1992; Sydow/Windeler 1998), von Funktionsbereichen, die horizontalen und vertikalen Kooperationen sowie die marktförmigen Austauschprozesse (Picot et. al. 1996). Zur Diskussion steht u. a. die Hypothese einer Radikalisierung in der Spezialisierung und horizontalen und vertikalen Ausdifferenzierung der Wertschöpfungskette im Wintelismus gegenüber einem hohen Ausmaß vertikaler Integration im chandlerianischen Unternehmensmodell;
- nach der geographischen Verteilung der wesentlichen Elemente des Wertschöpfungsprozesses und ihrer Reintegration (Hirsch-Kreinsen 1996). Zu überprüfen ist u. a. die Hypothese einer globalen Rezentralisierung anstelle ehemals multinational verteilter Unternehmensfunktionen;
- nach veränderten Dominanzverhältnissen im sich wandelnden Wertschöpfungsprozeß. Im Zentrum der Diskussion steht hier u. a. die Frage nach der traditionellen Dominanz der Endhersteller gegenüber einem wachsenden Einfluß der Komponentenhersteller oder Systemintegratoren.

*Unternehmensgovernance:* Der Wertschöpfungsprozeß von Unternehmen ist zunächst als technisch-ökonomischer Wirkungszusammenhang zu verstehen. Sein Zusammenwirken wird jedoch auch von sozio-politischen Koordinationsmechanismen – der Unternehmensgovernance – „gesteuert“ (Burawoy 1985, Granovetter 1985, Pfeffer 1994). Zur Untersuchung möglicher Wandlungen der Unternehmensgovernance des sich verändernden Wertschöpfungsprozesses in der internationalen InfoCom- und Automobilbranche stellen wir deshalb u. a. folgende Leitfragen:

- Der vorherrschende Koordinationsmechanismus in der chandlerianischen Firma wird in der vertikalen Steuerung durch Hierarchie gesehen. Zu fragen ist, wie weit der Anpassungsdruck in beiden Industrien über die unterschiedlichen Segmentierungen ihrer strategischen Geschäftsfelder mit ihrer jeweils prekären Balance zum Zentralunternehmen (siehe Fransman 1994b) aufgefangen werden kann oder tatsächlich weiterreichende horizontale und vertikale Netzerkennungen erforderlich werden. Bei netzwerkförmiger Governance richtet sich dann die Frage jenseits harmonistischer Netzerkennungen auf verbleibende oder neu entstehende Informations-, Interessen- und Machtasymmetrien in der Unternehmensgovernance.
- Der vertikalen Redefinition der Unternehmensgovernance entspricht häufig eine Verschiebung in der Bedeutungshierarchie einzelner Unternehmensfunktionen. Zur Diskussion steht u. a. die Hypothese, daß die klassische Bedeutung der Produktions- und auch der Entwicklungsfunktion im Kontext des neuen „Architektur- und Zeitwettbewerbes“ (D’Aveni 1995) zugunsten der Funktionen des Basisdesigns und des strategischen Marketings als Kernprozesse verschoben wird.
- Von besonderer Spannung ist auch die Frage der Globalisierung der „Funktion“ der Unternehmensgovernance (Ruigrok/van Tulder 1995). Eine wichtige Leithypothese wird dabei sein, wie weit, entgegen herrschender Meinung, nicht doch auch – neben traditionellen Kernbereichen wie der Forschung und Entwicklung – letztlich aber auch Headquarterfunktionen global verteilt werden.

*Branchengovernance:* Zwischen der internationalen Automobil- und InfoCom-Industrie bestehen sehr unterschiedliche Ausgangslagen im Kundenbezug und Produktmarkt und natürlich auch in der intra- und intersektoralen Branchengovernance. Dominiert in der Automobilindustrie nach wie vor noch das fokale Endherstellerunternehmen, so wird die InfoCom-Industrie weit stärker durch die zentralen Komponentenhersteller getrieben. In diesem Zusammenhang stellen wir u. a. folgende Fragen:

- Inwieweit wird sich eine Anpassung der Branchengovernance der Automobilindustrie an die der InfoCom-Industrie vollziehen? Oder restrukturiert sich die Branchengovernance der InfoCom-Industrie um in Richtung von übergeordneten „Systemintegratoren“ und nähert sich damit – entgegen herrschender Vermutung – eher doch der Branchengovernance der Automobilindustrie an? Oder entwickeln sich gänzlich neue Hybridformen?
- Die internationale Automobilindustrie hatte bis in jüngste Zeit zugleich auch neben der Größe ihres materiellen Wertschöpfungsvolumens die Bedeutung einer ‚best practices‘ generierenden Pionierrolle. Es stellt sich jedoch die Frage, ob nicht die Rolle der paradigmatischen Führung – nicht in Bezug auf das Produkt, sondern in Bezug auf Geschäftsprozesse und Organisationsweisen – zunehmend der InfoCom-Industrie zukommt.
- Von weitreichender Bedeutung ist auch hier die Frage nach der globalen Verteilung von Branchengovernancefunktionen. Die Frage richtet sich darauf, ob mit einer weltregionalen Spezialisierung von Wertschöpfungsfunktionen – so z. B. in der InfoCom-Industrie zwischen Software, Hardware und Systemintegration – nicht zugleich auf die weltregionalen Hegemoniepositionen aufgebaut und gegebenenfalls institutionalisiert wird.

### 3.3 Einflußfaktoren auf die Branchen-, Unternehmens- und Prozeßgovernance

Die Herausbildung neuer Governanceformen auf den drei Untersuchungsebenen des Projekts unterliegt einer Vielzahl von Einflußfaktoren, die den Transformationsprozeß in den beiden Industrien unternehmens-, branchen- und länderspezifisch ausformen. Da im Zentrum unseres Projektvorhabens der systematische Branchenvergleich steht, wird der Schwerpunkt der Untersuchung folglich auf den branchenspezifischen Unterschieden zwischen InfoCom und Automobilindustrie liegen.

Es wird eine spannende Herausforderung des Projekts sein, zu untersuchen, inwieweit die spezifischen Branchen- und Produktbedingungen jeweils spezifische Barrieren bzw. Chancen für ein neues Unternehmensmodell des Wintelismus errichten, welche konkreten Formen der Umsetzung von „best-practices“ sich dabei abzeichnen und inwieweit sich hieraus Anstöße für ein branchenübergreifendes Lernen ergeben. Die Länderspezifika werden wir demgegenüber nur soweit thematisieren, wie staatliche Politik, die Finanzmärkte sowie die Absatz- und Beschaffungshomeatmärkte nationalspezifische Besonderheiten für die Entwicklung der Branchen und Firmen von erheblichem Gewicht darstellen. Dies trifft aufgrund des relativ hohen Regulierungsgrades immer noch stärker auf die InfoCom als auf die Automobilindustrie zu.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Identifizierung und Evaluierung firmenspezifischer Kompetenzen und Fähigkeiten. Anknüpfend an die Ergebnisse unserer Untersuchungen aus der InfoCom Industrie gehen wir davon aus, daß die „dynamischen Kompetenzen“ (Teece et. al. 1997) der Unternehmen einen wesentlichen Erfolgsfaktor sowohl für die Fähigkeit der Unternehmen zur Internationalisierung wie auch zur Unternehmensevolution darstellen (Naschold et al. 1999). Daß dies auch für die Automobilindustrie gilt, wird durch entsprechende Studien belegt (Boyer et. al. 1998; Freyssen et. al. 1998). Die Berücksichtigung der unternehmensspezifischen Einflußfaktoren stellt deshalb auch in dem neuen Projekt eine unabdingbare Voraussetzung für das umfassende Verständnis der untersuchten Veränderungsprozesse dar.

Als drittem Schwerpunkt weisen wir schließlich auch den Einflüssen des Kapitalmarktes ein hohes Gewicht zu. In der jüngsten industriepolitischen Diskussion aller einschlägigen Disziplinen sind im Kern wohl zwei Entwicklungstrends kaum umstritten:

- der relative Wandel von der Produktions- zur Markt- und sodann zur Wertorientierung von Unternehmensstrategien, einhergehend mit einer sich verändernden Hierarchisierung zwischen den Arbeits-, Güter- und Kapitalmärkten (siehe Rapaport 1998; Bruhn/Steffenhagen 1997; Moore 1996);
- die beträchtliche Varianz der Funktion der Kapitalmärkte im Hinblick auf Sektor- und Nationalspezifika (Soskice 1999)

Strittig gerade auch in der deutschen Industriosozologie ist das Ausmaß der wertbezogenen Durchdringung der stofflich-funktionalen Unternehmenskonstellation. Unbestritten gilt auch hier eine Neugewichtung der Verwertungsprioritäten, die durch die Deregulierung und Verselbstständigung der Weltfinanzmärkte bewirkt werden, dem Wiedererstarken eines Rentierskapitalismus bzw. die Heraufkunft einer „Diktatur der Kreditgeber“ (Chesnais 1996). Der Wirkungszusammenhang auf der Unternehmensebene wird von Autoren der Industriosozologie jedoch „auf Bereiche ohne systemische Wertschöpfungsketten mit entsprechend geringem stofflich-funktionalen Koordinationsbedarf begrenzt“ (siehe Kädtler 1999 sowie Sauer/Döhl 1997).

Wir gehen davon aus, daß zumindest in der InfoCom-Branche und wohl zunehmend auch in der Automobilindustrie in rascher Folge praktisch alle Funktionsblöcke des Unternehmens von diesem Kapitalmarktwert her – als einem zentralen Koordinationsmechanismus – gesteuert werden. Business-case-Analysen, Geschäftswertbeiträge, strategisches Controlling sind einige Stichworte in der Unternehmenspraxis von wertgetriebenen Verbesserungsstrategien und –projekten (siehe dazu schon die Befunde aus den Fallstudien zu Siemens/Newbridge, Cisco Systems und Nortel in Naschold et al. 1999). Eine Identifizierung des Kapitalmarkteinflusses als integraler Teil der Unternehmensgovernance, wird folglich eine zentrale Herausforderung des Vorhabens sein.

## 4. Untersuchungsmethode

### 4.1 Zur Methodik eines international-vergleichenden, longitudinalen Fallvergleichsansatzes

Der methodische Grundansatz liegt in einem auch longitudinal angelegten Fallvergleich der Entwicklung der letzten Jahre. Methodisch geht es dabei um zwei Vorgehensweisen:

- Eine Konfigurationsanalyse des Wertschöpfungsprozesses (in seinen Komponenten der horizontalen und vertikalen Kooperation mit externen Zulieferer sowie der eigenen Erstellung) und der geographischen Dislozierung der verschiedenen Wertschöpfungselemente im Globalisierungsprozeß. Hier sind im Hinblick auf die bisherigen Untersuchungen des WZB Ergänzungen hinsichtlich der vertikalen Kooperationsstruktur, bei der Automobilindustrie hinsichtlich der horizontalen Kooperationsstruktur erforderlich.
- Eine Governanceanalyse der Koordinationsmechanismen im Wertschöpfungsprozeß, der Unternehmenssteuerung und der Branchenhegemonie auch mit Hilfe politikwissenschaftlicher Entscheidungsanalysen zu Macht- und Interessenkonstellation. Der Fallstudienvergleich ist in hohem Maße explorativ – interpretativ angelegt und stützt sich bei den Fallstudien im Unterschied zu den vorherigen Phasen insbesondere auf „Strategie“-Gespräche mit Führungspersonal der einzelnen Unternehmen in ihren verschiedenen Funktionsbereichen.

Damit knüpfen wir an Erkenntnisse der einschlägigen Methodendiskussion an, die die Fruchtbarkeit des internationalen Fallvergleichsansatzes, insbesondere auch der prospektiv-prozeßbegleitenden Komponente nachhaltig bestätigt (siehe Yin 1989; Ragin 1991; van de Ven/Huber 1990; Eisenhardt 1989). Gegenüber dem in dieser Diskussion vorherrschenden Fokus auf einzelne Unternehmen geht es uns jedoch in erster Linie um Unternehmenskonstellationen im Sinne eines „Systems dynamics“-Ansatzes (Forrester 1969), die in ihren wichtigsten Wirkungszusammenhängen grob abzustecken sind.

Bei der Auswahl der Firmen beschränken wir uns auf eine relativ kleine Anzahl von Fällen: 6 Konstellationen in der InfoCom-Industrie und 5 in der Automobilindustrie. Natürlich können wir damit keinerlei statistische Generalisierbarkeit beanspruchen. Zentral ist aber das Argument, daß wir – dem state of the art von Vergleichsfallstudien folgend – unsere Studien auf ihre „analytische Generalisierbarkeit“ (Yin 1989) angelegt haben. Unser quantitativ äußerst begrenztes Fallmaterial erhält seine gesteigerte Robustheit aus der Konfrontation mit einem expliziten und bewußt „stark“ formulierten Konzeptionsrahmen.

## **4.2 Erhebungsverfahren**

Bei den Erhebungsverfahren stehen, wie bei allen Fallvergleichsstudien, Einzel- und Gruppengespräche mit Funktionsträgern ausgewählter Bereiche/Positionen sowie Dokumentenanalyse neben der einschlägigen Literatur und den Kontextanalysen im Vordergrund. Unsere Erfahrungen zeigen, daß dabei Gruppengespräche oft ergiebiger als Einzelgespräche sind. Weiterhin haben sich die Feedbackgespräche – Präsentationen von Forschungsergebnissen in den Firmen mit anschließender Diskussion – zunehmend als unerläßliches „Erhebungs“- und „Validierungs“-Instrument erwiesen.

Für die Firmenbegehungen und „Strategiegespräche“ haben wir das folgende Standardverfahrensschema entwickelt. Es bildet idealtypisch die Auswahl der gewünschten Interviews ab, die wir in den Unternehmen führen wollen. Dabei zielen wir vor allem auf die hierarchisch höher gelagerten Positionen sowie auf Positionen an wichtigen intra- wie interorganisatorischen Schnittstellen. Neben den Unternehmensinterviews sind ausgewählte Gespräche mit Branchenexperten, Analysten u. a. unerläßlich für eine integrierte Erfassung der Governance in ihren drei Ebenen.

Abbildung 2: Standarderhebungsraster (Soll) für Firmenanalysen

Unternehmens- positionen  Thematische Blöcke	1. Geschäfts- führung/ Vorstand	2. korporative Geschäfts- planung	3. strategisches Controlling	4. Leitung Geschäfts- bereich	5. Leitung Purchasing Supply management	6. Leitung Forschung/ Entwicklung inkl. auslän- discher COC	7. exemplari- scher hori- zontaler Kooperati- onspartner	8. exemplari- scher verti- kaler Ko- operations- partner
1. räumliche Konfigu- ration des Wert- schöpfungsprozes- ses (Sourcing, Pro- duktentwicklung, Produktion) mit jeweiliger Lei- stungstiefe		+		+	+	+	+	+
2. Prozeß- governance			+	+	+	+		
3. Unternehmens- governance	+	+	+	+	+	+	+	+
4. Branchen- governance	+						+	+

### 4.3 Erhebungskonzepte und –instrumente

Die in den Leithypothesen und dem Variablenmodell angesprochenen thematischen Komplexe müssen für die Zwecke der empirischen Erhebung in analytische Konzepte mit Dimensionen, Indikatoren und Skalierungen umgesetzt werden. Es kommt dabei der Fragestellung entsprechend darauf an, die stofflich-funktionale Dimension des Wertschöpfungsprozesses, dessen Koordinierungsmechanismen auf den verschiedenen Ebenen – also die Prozeß-, Unternehmens- und Branchengovernance zu identifizieren und zu spezifizieren. Im folgenden wollen wir für die wichtigsten Themenblöcke der Konfiguration und Governance einige exemplarische Grundkonzepte und Dimensionen vorstellen.

#### 4.3.1 Prozeßgovernance

Für die Erfassung der Prozeßgovernance ist zunächst einmal das Ausmaß der Integration der Wertschöpfungskette relevant. Zur Erhebung dieser Ausgangslage können wir die von Autoren wie Clark/Fujimoto (1992), Smith/Reinertsen (1991) und Brown/Eisenhardt (1995) entwickelten Typologien zugrundelegen, die sich auf die Muster der Arbeitsteilung und die Steuerungsmechanismen von Produktentstehungsprozessen sowie die Veränderung der Kommunikation und Kooperation nach den Prinzipien der Prozeßorientierung und Cross-Funktionalität beziehen. Die Koordination von Wertschöpfungsbeziehungen in und zwischen den Unternehmen läßt sich – so ausgehend von den Befunden früherer Projekte aus der Automobilindustrie – in der folgenden Analytik erfassen.

Abbildung 3: Prozeßgovernance des Wertschöpfungsprozesses

Wertschöpfungsprozeß									
Unternehmen Koordination des Prozesses	Endhersteller			Zulieferer			Engineering Firma		
	A	B	C	Teile- zulieferer	Anlagen- zulieferer	System- zulieferer	A	B	C
Aufgabenverteilung (Modul, System, Gesamtsystem)									
Funktionale und phasenbezogene Einbeziehung									
Zeitlich – räumliche Aufgabenverteilung (Overlapping/Colocation)									
Stellung in der Projektorganisation									
Beteiligung an cross- funktionalen Teams									
Rolle bei der Projektsteuerung									
CA-Systeme und Vernetzung									
Personaleinsatz (Job Rotation, Resident Engineers etc.)									

ZB/FU-Projekt Globale Unternehmensgovernance 4/99

Diese Analytik stellt auf zwei zentrale Fragen der Prozeßgovernance ab:

- Wie, mit welchen Methoden und in welcher Reichweite werden die im Unternehmensnetzwerk beteiligten Firmen in den Wertschöpfungsprozeß integriert und
- welche Formen der Arbeits- und Kompetenzaufteilung bilden sich zwischen den einzelnen Unternehmenstypen heraus.

Dabei gehen wir davon aus, daß sich in den untersuchten Konstellationen jeweils klare Unterschiede in beiden Dimensionen zeigen. Die Tabelle, die zum einen nach den Unternehmenstypen, zum anderen nach den Koordinationsmechanismen des Prozesses unterscheidet, will diese Interaktionsmuster innerhalb der Unternehmensnetzwerke einfangen. Die so ermittelte Struktur gibt Aufschluß über die Symmetrien und Asymmetrien des Unternehmensnetzwerks. Sie kann daneben auch zum Vergleich über die Fälle und die beiden Branchen zugrundegelegt werden.

Jenseits der stofflich-funktionalen oder organisationsökonomischen Bedingungen wird die Prozeßgovernance jedoch wesentlich auch von den Macht- und Interessenlagen der wichtigsten unternehmerischen Akteurssysteme bestimmt (siehe Pfeffer 1981; Jürgens/Naschold 1984; Naschold 1972; Müller-Jentsch 1995). Es ist ganz maßgeblich auch der über Macht und Interessen bestimmte politische Entscheidungs- und „Nichtentscheidungsprozeß“ in Unternehmen, der die Prozeßgovernance konstituiert, reproduziert und transformiert (vgl. Baethge et. al. 1995). Die aus der „community power“-Forschung bekannten methodischen Ansätze der „decision“ und „non-decision“ bei kritischen historischen Verzweigungspunkten können nutzbringend für die Analyse der Prozeßgovernance übertragen werden (siehe u. a. Bell/ Edwards/ Wagner 1969; Collins/ Porras 1997). Zu fragen ist dann nach dem relativen Gewicht der Koordinationsmechanismen wie dispositive Geschäftsverantwortung (Umsatz/Ergebnis), den funktionalen Integrationsmechanismen, technologischer, personalwirtschaftlicher und Verfahrensintegration, den Regelwer-



ken zentraler Unternehmensfunktionen wie vor allem Finanzen, Personal, Organisation sowie den Koordinationsmechanismen bei der Quasi-Internalisierung und Quasi-Externalisierung.

### 4.3.2 Unternehmensgovernance

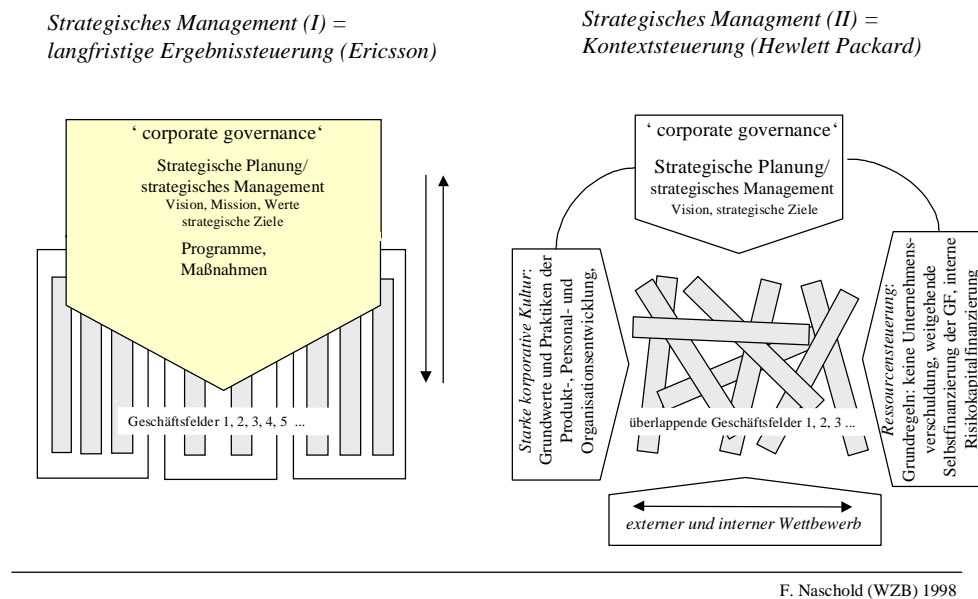
Im Unterschied zur Prozeßgovernance ist die Analytik zur Unternehmensgovernance erheblich weiter entwickelt.

- Für den Bereich der klassischen chandlerianischen Firma findet sich in der wissenschaftlichen wie praktischen Diskussion ein relativ gut etablierter Fundus von distinkten Modi der Unternehmensform und Koordinationsmechanismen. Sie reicht vom klassischen funktional-hierarchischen (unitarischen) Unternehmen (U-Form) über das multidivisionale Unternehmen (M-Form) bis hin zum hoch segmentierten Unternehmen (S-Form) (siehe Fransman 1994) und den Formen der „extended enterprise“ (Jürgens 1999).
- Die Unternehmensgovernance in der Wintelismus-Debatte ist auf die vielfältigen Varianten der Netzwerkunternehmen fokussiert (siehe u. a. Sydow/Winland 1998). Sie reicht vom Fokalunternehmen mit einem Kranz von horizontalen und vertikalen Kooperationsfirmen – so der fast schon konventionelle Organisationstyp des Wintelismus bis hin zu Unternehmensformen mit extrem fokussierter Kernkompetenz, einer Vielzahl strategischer Allianzen und joint ventures, breiter Kundenintegration und enger Kopplung mit dem Kapitalmarktgeschehen (siehe z. B. Cusumano/Yoffie 1998).

In unserer Untersuchung der Unternehmensgovernance wollen wir vor allem folgende Dimensionen überprüfen:

- das Ausmaß der horizontalen und vertikalen Desintegration;
- die organisatorische Formalstruktur des Unternehmenszusammenhangs zwischen multidimensionalen Unternehmen und Netzwerkunternehmen;
- die Ausgestaltung des strategischen Managements als einem Herzstück des Unternehmens; hier haben unsere Studien anhand von Ericsson (hier doch noch sehr chandlerianisch) und Hewlett-Packard zwei fast idealtypische Formen der Unternehmensgovernance auf zentralstrategischer Ebene sichtbar gemacht. In exemplarischer Weise seien diese beiden Typen des strategischen Managements in Spitzenfirmen der InfoCom-Industrie in graphischer Form vorgestellt (Abbildung 4).
- die Immanenz der internationalen Kapitalmärkte in der Unternehmensgovernance mit dem „Zwang“ zur ausgeprägten wertorientierten Unternehmensführung; die Überprüfung möglicher Tendenzen der Unternehmenstransformation als emergenter Evolutionsprozeß, als inkrementales Veränderungsmanagement oder als transformatorische Unternehmenspolitik.

Abbildung 4: Zwei Varianten des strategischen Managements in globalen Spitzenunternehmen der Elektronikindustrie



#### 4.3.4 Branchengovernance

Branchengovernance basiert auf den spezifischen Koordinationsmechanismen des Wertschöpfungsprozesses und der Unternehmen, geht aber nicht darin auf. Branchengovernance beinhaltet die marktlichen wie nichtmarktlichen Koordinationsmedien der einschlägigen Akteure in ihrer Systemdynamik. Wir haben aber auf die gänzlich unterschiedliche Ausgangslage beider Branchen verwiesen: die Dominanz der Endhersteller in der Automobilindustrie, die starke Stellung der Komponentenhersteller in der InfoCom-Industrie. Zugleich haben wir auf deutliche Anzeichen weitreichenden Wandels in beiden Branchen aufmerksam gemacht. Offen bleibt jedoch die Richtung und die Geschwindigkeit des Wandels in der Branchengovernance.

Am Beispiel der InfoCom-Industrie illustriert: Wird die Hegemoniestellung in den nächsten Jahren bei den Hardwareherstellern mit den angestrebten „end-to-end-solutions“ oder bei gemeinsamen Softwareplattformen oder gar bei den Systemintegratoren von der Applikationsseite her liegen oder in das gänzlich andere Paradigma einer integrierten Mobilfunkkommunikation abwandern? (Siehe z. B. die verschiedenen Szenarien bei Gerbert/Pruchnow 1998). Wir wollen dieser Frage im Rahmen der Strategiegespräche mit führenden Firmen nachgehen. Als markante Indikation für die Branchengovernance kommt dabei insbesondere in Frage:

- Wo liegen die zentralen technologischen Treiber der nächsten Jahre, analog der bekannten Impulsgebung durch die Siliziumtechnologie in der InfoCom-Industrie der 80er und 90er Jahre?
- Wie verschieben sich die wertmäßigen Anteile in der Wertschöpfungskette zwischen Hardware, Software und Applikationen und wo speziell bilden sich die neuen „Profitzonen“ (Slywotzky et. al. 1997) heraus, die zugleich möglicherweise ein neues strategisches Geschäftsmodell erzeugen?
- In welchen Bereichen der Produktarchitektur können neue de facto Industriestandards durchgesetzt werden, um die sich dann die vielfältigen, ganz unterschiedlichen Segmente verschiedener Branchen gruppieren?

- Sind mit der Produktinnovation zugleich auch Prozeß- und Organisationsinnovationen verbunden, die die neuen „best practices“ für die eigene Branche wie für die Nachbardisziplinen bilden?
- Verbindet sich mit der technisch-ökonomischen Hegemonie dieser neuen „Konstellation“ (Gomez/Cassares 1996) zugleich auch die Legitimation und Machtstellung für eine politische Artikulation und Repräsentation der Branche?

An diesen und anderen Dimension und Indikationen wollen wir versuchen, den Konvergenzen wie Divergenzen in der Entwicklung beider Branchen im Spannungsfeld von chandlerianischem Unternehmensmodell und Wintelismus nachzugehen. Die bewußte Konfrontation der Info-Com-Branche mit der Automobilindustrie ergibt sich aus unserer Sicht nicht nur wegen der strategischen volkswirtschaftlichen Relevanz beider Sektoren, sondern vor allem wegen ihrer paradigmatischen Konkurrenz, der Offenheit der Entwicklungspfade und des hohen Ausstrahlungseffektes auf die Gesamtwirtschaft.

## 5. Ausblick

Mit diesem Design will das Projekt zentrale Forschungsfragen der Governancedebatte mit denen der Globalisierungsdiskussion verbinden. Beide Diskussionsstränge verlaufen bisher noch weitgehend getrennt, was von der Globalisierungsforschung inzwischen als Problem erkannt wird. Hier wird seit einiger Zeit die Vertiefung von Governancefragen als ein zukünftiges Forschungsziel formuliert. Umgekehrt sehen Governancetheoretiker die Notwendigkeit einer vertiefenden Beschäftigung mit den Fragen der Globalisierung. Aus dem wechselseitigen Transfer von Konzepten und Fragestellungen können u.E. wichtige Impulse für beide Seiten ausgehen. Hier sehen wir unseren wichtigsten Beitrag für die wissenschaftliche Diskussion. Einen praxisrelevanten Beitrag erwarten wir aus den konkreten Fallstudienresultaten über Erfolge und Stolpersteine auf dem Weg zu einem „wintelistischen“, sprich dezentralen und netzwerkorientierten Unternehmensmodell.

## Literatur

- Albach, H. (1997): Governance Strukturen und der Untergang der AEG. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Nr. 4/97, S. 75-82.
- Aoki, M. (1992): The Japanese Firm as a System of Attributes: A Survey and Research Agenda. Paper presented to the Conference on „Japan in a Global Economy: A European Perspective“. Stockholm: School of Economics.
- Ashkenas, R./Ulrich, D./Jick, T./Kerr, S. (1995): The Boundaryless Organization, San Francisco.
- Baethge, M./Denkinger, J./Kadritzke, U. (1995): Das Führungskräfte-Dilemma. Manager und industrielle Experten zwischen Unternehmen und Lebenswelt, Frankfurt/New York.
- Bartlett, Ch. A./Ghoshal, S. (1989): Managing Across Borders. The Transnational Solution, London.
- Bartlett, Ch. A./Ghoshal, S. (1998): The Individualized Corporation. A Fundamentally New Approach to Management. Great Companies are Defined by Purpose, Process, and People, London.
- Becht, M./Böhmer, E. (1997): Transparency of Ownership and Control in Germany. European Corporate Governance Network. Ergebnisbericht.
- Bell, R./Edwards, D./Wagner, R. (1969): Political Power. New York
- Bollinger, H./Lullies, V./Weltz, F. (1991): Wissen mobilisieren – eine betriebspolitische Herausforderung. In: Technische Rundschau, Nr. 43, S. 35-38.
- Borras, M./Zysman, J. (1997a): You Don't Have to Be a Giant: How the Changing Terms of Competition in Global Markets are Created in New Possibilities for Danish Companies. Druid-Working-Paper, No. 97-5.
- Borras, M./Zysman, J. (1997b) Globalization with Borders: The Rise of Wintelims as the Future of Global Competition. In: Industry and Innovation, S. 141 – 167
- Boyer, R., Charron, E., Jürgens, U., Tolliday, S. (Eds.)(1998): Between Imitation and Innovation. The Transfer and Hybridization of Productive Models in the International Automobile Industry. Oxford, New York
- Braczyk, H.-J. (1997): Organisation in industriesoziologischer Perspektive. In: Ortmann, G./Sydow, J./Türk, K. (Hrsg.): Theorie der Organisation. Die Rückkehr der Gesellschaft, Opladen.
- Brown S. L./Eisenhardt, K. M. (1995): Product Development: Past Research, Present Findings, and Future Directions. In: Academy of Management Review, Vol. 20, No. 2, S. 343-378.
- Bruhn, M. / H. Steffenhagen (Hg.) (1997): Marktorientierte Unternehmensführung. Wiesbaden: Gabler
- Bullinger, H. J./Warschat, J. (Eds.) (1996): Concurrent Simultaneous Engineering Systems. The Way to Successful Product Development. Berlin, London.
- Burawoy, M. (1984): The Contours of Production Politics. Veröffentlichungen des Wissenschaftszentrums Berlin, IIVG/pre 84-206. Berlin.
- Burawoy, M. (1985): The Politics of Production, London.
- Campbell, J. L./Hollingsworth, J. R./Lindberg, L. N. (1991): Governance of the American Economy. Oxford, New York.
- Chandler, A. (1962): Strategy and Structure: Chapters in the History of Industrial Enterprise. Cambridge Mass.
- Chandler, A. (1990): Scale and Scope. The Dynamics of Industrial Capitalism. Cambridge.
- Chandler, A. (1992): Corporate Strategy, Structure, and Control Methods in the United States during the 20<sup>th</sup> Century. In: Industrial and Corporate Change, No. 2, S. 263-284.
- Chesbrough, H. W./Teece, D. J. (1996): When is Virtual Virtuous? Organizing for Innovation. In: Harvard Business Review, January-February, S. 65-73.
- Chesnais, F. (1996): Mondialisation financière et vulnérabilité systémique. In: La mondialisation financière. - Paris, S. 251 - 295

- Chung, M. K. (1998): Industrial Restructuring in a Period of Crisis: An Analysis of Korean Automotive Industry. In: GERPISA (1998): Spaces in the World Automotive Industry. Konferenzband, Paris, 4.-8. Juni.
- Clark, K. B., Fujimoto, T. (1992): Automobilentwicklung mit System. Strategie, Organisation und Management in Europa, Japan und USA. Frankfurt/M., New York.
- Collins, J./Porras, J. (1997): Built to Last? New York
- Crozier, M./Friedberg, E./Stelzer, S. (1993): Die Zwänge kollektiven Handelns über Macht und Organisation, Frankfurt am Main.
- Cusumano, M. A./Nobeoka, K. (1998): Thinking Beyond Lean. How Multi Project Management is Transforming Product Development at Toyota and other Companies, New York/London.
- Cusumano, M. A./Yoffie, D. B. (1998): Competing on Internet Time: Lessons from Netscape and its Battle with Microsoft, New York.
- Cusumano, M.A./Selby, R. W. (1995) Microsoft Secrets. How the World's Most Powerful Software Company Creates Technology, Shapes Markets and Manages People, London.
- D'Aveni, R. A. (1995): Hypercompetitive Rivalries, New York.
- Davis, G. F. (1997): Corporate Elite Networks and Governance – Changes in the 1980's. In: American Journal of Sociology, Vol. 103, No. 1, S. 1-37.
- Dimanescu, D./Dwenger, K. (1996). World Class New Product Development. Benchmark Best Practices of Agile Manufacturers. New York/Atlanta.
- Doremus, P. N. (1998): The Myth of the Global Corporation, Princeton.
- Dörrenbächer, Chr. /Hirschfeld K./Meißner, H.-R./Naschold F./Rennecke L. (1997a): Globalisierung von Produktionsstrukturen – Eine arbeits- und industriepolitische Analyse globaler Entwicklungsverbünde. WZB Paper FS II 97-204, Berlin 1997.
- Dörrenbächer, Ch./Meißner, H.-R./Naschold, F./Rennecke, L. (1997b): Regimewandel und Prozeßkettenreengineering in der globalen Telekommunikationsindustrie, WZB Discussion Paper, FS II 97-207, Berlin.
- Dörrenbächer, Ch. (1999): Vom Hoflieferanten zum Global Player. Unternehmensreorganisation und nationale Politik in der Welttelekommunikationsindustrie“, Diss.; im Erscheinen.
- Dosi, G. (1982): Technological Paradigms and Technological Trajectories: A Suggested Interpretation of the Determinants and Directions of Technical Change. In: Research Policy, Vol. 11, S. 147-162.
- Dosi, G./Freeman, C./Nelson, R./Silverberg, G./Soete, C. (Eds.)(1988): Technical Change and Economic Theory, London.
- Doz, Y. (1996) New Product Development Effectiveness: A Triadic Comparison in Information-Technology-Industry. In: Nichiguchi, T. (Eds.): Managing Product Development, New York/Oxford, S. 13-43.
- Drüke, H. (1995): Die Architektur von Branche, Unternehmen und Arbeit im Produktentwicklungsprozess. Eine industrie- und arbeitspolitische Studie im internationalen Vergleich. Habilitationsschrift.
- Eisenhardt, K. M. (1989): Building Theories from Case Study Research. In: Academy of Management Review, Vol. 14, S. 532-550.
- Ekman-Philips, M./Naschold, F. (1997): Corporate Development an Management of Change, Manuskript.
- Ettlie, J. E./Reza, E. M. (1992): Organizational Integration and Process Innovation. In: Academy of Management Journal, Vol. 35, No. 4, S. 795-827.
- Feige, A. (1998): Nur noch acht Systemintegratoren. In: Automobil Produktion, Juni, S. 88-90.
- Ferguson, Ch. H./Morris, Ch. R. (1992): Computer War: How the West Can Win in a Post-IBM World, New York.
- Fligstein, N./Freeland, R. (1995): Theoretical and Comparative Perspectives on Corporate Organization. In: Annual Review of Sociology, 21, S. 21-43.
- Forrester, J. W. (1969): Urban Dynamics, Cambridge.
- Fransman, M. (1994a): Different Folks, Different Strokes – How IBM, AT & T and NEC Segment to Compete. In: Business Strategy Review, Vol. 5, No. 3, S. 1-20.

- Fransman, M. (1994b): Information, Knowledge, Vision and Theories of the Firm. In: *Industrial and Corporate Change*, Vol. 3, No. 3, S. 713 ff.
- Fransman, M. (1995): *Japan's Computer and Communications Industry. The Evolution of Industrial Giants and Global Competitiveness*, Oxford.
- Freeland, R. F. (1996): The Myth of the M-Form? Governance, Consent and Organizational Change. In: *American Journal of Sociology*, Vol. 102, No. 2, S. 483-526.
- Freyssenet, M./Mair, A./Shimizu, K./Volpato, G. (Eds.) (1998): *One Best Way. Trajectories and Industrial Models of the World's Automobile Producers*, Oxford.
- Galbraith, J. K. (1968): *The Industrial State*, New York
- Gerbert, P.A./Pruchnow, J. (1998): Telecom Equipment Vendors: Gearing up for Change. In: *Telecommunications. Special Issue*.
- GERPISA (Groupe d'Etudes et des Recherche Permanent sur l'Industrie et les Salariés de l'Automobile) 1996: *The Global Automotive Industry: Between Homogenization and Hierarchy* (Forth International Colloquium), Paris.
- Gerybadze, A./Meyer-Krahmer, F./Reger, G. (1997): *Globales Management von Forschung und Innovation*, Stuttgart.
- Gomez-Cassares (1996): *The Alliance Revolution. The New Shape of Business Rivalry*. Cambridge/London.
- Grandori, A. (1997): An Organizational Assessment of Interfirm Coordination Modes. In: *Organization Studies*, Vol. 18, No. 6, S. 897-925.
- Granovetter, M. (1985): Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. In: *American Journal of Sociology*, Vol. 91, No. 3, S. 481-510.
- Gretschmann, K./Streek, W. (1994): Change Factors and Driving Forces Influencing European Industry. *The Governance of Industry: Upgrading Industrial Policy in Europe*, Brüssel.
- Griffin, A. (1997): PDMA Research on New Product Development Practices: Updating Trends and Benchmark Best Practices. In: *Journal of Product Innovation Management*, 14, S. 429-458.
- Hack, L. (1998): Unternehmensinterne Organisation internationaler Arbeitsteilung. Industrielle Forschung und Entwicklungsorganisation als Form und Träger von Globalisierungsprozessen. In: *PROKLA*, Jg. 28, No. 4, S. 589-618.
- Hamel, G./Prahalad, C. K. (1994): Competing for the Future. In: *Harvard Business Review*, July August, S. 122-128.
- Helper, S./McDuffe, J. P./Sabel, Ch. (1997): The Boundaries of a Firm as a Design Problem. Paper presented at the Meeting on Make Versus Buy: The New Boundaries of the Firm, Columbia Law School, November.
- Henzler, H. (1992): Die Globalisierung von Unternehmen im internationalen Vergleich. In: Albach, A. (Hrsg.) *Globalisierung und Wettbewerb*, ZfB Ergänzungsheft, Nr2 S. 83-98.
- Hirsch-Kreinsen, H. (1996): Internationalisierung der Produktion. Strategien, Organisationsformen und Folgen für Industriearbeit. In: *WSI Mitteilungen*, S. 11-18.
- Hollingsworth, J. R., Lindberg, L. N. (1985): *The Governance of the American Economy: The Role of Markets, Clans, Hierarchies, and Associative Behavior*. Veröffentlichungen des Wissenschaftszentrums Berlin, IIM-LMP 85-8. Berlin.
- Hollingsworth, J. R., Schmitter, P. C., Streeck, W. (1994): *Governing Capitalist Economies: Performance and Control of Economic Sectors*. Oxford, New York.
- Humphrey, J./Salerno, M. (1998): Globalization and Assembler Supplier Relations: Brazil and India. In: *GERPISA (1998): The Spaces in the World Automotive Industry*, Konferenzband., Paris, 4.-8. Juni, S. 25-47.
- Jachtenfuchs, M./Kohler-Koch, B. (1995): *Regieren im dynamischen Mehrebenensystem*. Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung. Arbeitspapiere Arbeitsbereich 3. Nr. 12. Mannheim.
- Jensen, M. (1998): The Takeover Controversy. Analysis and Evidence. In: Stern, J. M./Chew, D. H. (Eds.): *The Revolution in Corporate Finance*, Oxford.
- Jürgens, U. (1998): Neue Systeme der Produktentwicklung im Spannungsfeld von Regionalisierung und Internationalisierung. Paper für die Ad-hoc-Gruppe „Die Bindungen der Globalisierung“ auf dem Kongreß für Soziologie, 17. September 1998 in Freiburg. (Vortragsmanuskript)

- Jürgens, U. (Ed.) (1999): *New Product Development and Production Networks*. Global Industrial Experience. Berlin (im Erscheinen).
- Jürgens, U./Lippert, I. (1997): Schnittstellen des deutschen Produktionsregimes – Innovationshemmnisse im Produktentstehungsprozeß. In: : Naschold, F., Soskice, D., Hancké, B., Jürgens, U. (Hrsg.): *Ökonomische Leistungsfähigkeit und institutionelle Innovation. Das deutsche Produktions- und Politikregime im globalen Wettbewerb*. Berlin, S. 65-94.
- Jürgens, U./Malsch T./Dohse K. (1993): *Breaking from Taylorism. Changing Forms of Work in the Automobile Industry*, Cambridge/New York/Oakley.
- Jürgens, U./Naschold, F. (1994): Arbeits- und industriepolitische Entwicklungsengpässe der deutschen Industrie in den neunziger Jahren. In: Zapf, W., Dierkes, M. (Hrsg.): *Institutionenvergleich und Institutionendynamik*. Berlin, S. 239-270.
- Jürgens, U./Naschold, F. (Hrsg.) (1984): *Arbeitspolitik. Materialien zum Zusammenhang von politischer Macht, Kontrolle und betrieblicher Organisation der Arbeit* (Leviathan Sonderheft 5/83). Opladen.
- Kädtler, J. (1999): Am Netz oder im Netz? Zur neuen Unternehmenskonfiguration in der chemischen Industrie. In: SOFI-Mitteilungen April 1999, S. 23 ff.
- Kaplan, R. S./Norton, D. P. (1997): *Balanced Scorecard. Strategien erfolgreich umsetzen*. Stuttgart
- Kessler, S. (1996): Support of CSE by the CONSENS Platform. In: Bullinger, H.-J., Warschat, J. (Eds.): *Concurrent Simultaneous Engineering Systems. The Way to Successful Product Development*. Berlin, London, S. 103-110.
- Köhler, H. D. (1999): Auf dem Weg zum Netzwerkunternehmen? Anmerkungen zu einem problematischen Konzept am Beispiel der deutschen Automobilkonzerne. In: *Industrielle Beziehungen*, Jg. 6, Heft 1, S. 36-51.
- Lippert, I. (1999a): *Zwischen Pfadabhängigkeit und radikalem Wandel. Neuordnung von Prozeßketten im internationalen Maschinenbau*, Berlin.
- Lippert, I. (1999b): *Reorganizing Process Chains in the German and American Machine Tool Industry*. In: Jürgens, U. (Ed.): *New Product Development and Production Networks*. Global Industrial Experience. Berlin. (im Erscheinen)
- Lippert, I./Jürgens, U./Drüke, H. (1996): Arbeit und Wissen im Produktentstehungsprozeß. In: Schreyögg, G., Konrad, P. (Hrsg.): *Managementforschung 6*. Berlin, New York, S. 235-261.
- Lullies, V./Bollinger, H./Weltz, F. (1993): *Wissenslogistik. Über den betrieblichen Umgang mit Wissen bei Entwicklungsvorhaben*. Frankfurt, New York.
- Messner, D. (1995): *Die Netzwerkgesellschaft. Wirtschaftliche Entwicklung und internationale Wettbewerbsfähigkeit als Probleme gesellschaftlicher Steuerung*, Berlin.
- MIT (1994): *The Agile Manufacturing Project at MIT. First Quarterly Report, June-September*.
- Moore, G. A. (1996): *Das Tornado-Phänomen. Die Erfolgsstrategien des Silicon Valley und was Sie daraus lernen können*. Wiesbaden.
- Müller-Jentsch, W. (1995): Auf dem Prüfstand: Das deutsche Modell der industriellen Beziehungen: In: *Industrielle Beziehungen*, Jg. 2, Nr. 1, S. 11-24.
- Müller-Stevens, G./Gocke, A. (1995): *Kooperation und Konzentration in der Automobilindustrie. Strategien für Zulieferer und Hersteller*, Chur.
- Nadler, D. A./Nadler, M. B. (1998): *Champions of Change. How CEOs and Their Companies are Mastering the Skills of Radical Change*. San Francisco.
- Naschold, F. (1972): *Systemsteuerung*. Stuttgart.
- Naschold, F. (Hrsg.) (1985): *Arbeit und Politik. Gesellschaftliche Regulierung der Arbeit und der sozialen Sicherung*. Frankfurt/M., New York.
- Naschold, F. (1998): *Strategisches Management*. In: Naschold, F./Oppen, M./Wegener, A.: *Kommunale Spitzeninnovationen – Konzepte, Umsetzungen, Wirkungen in internationaler Perspektive*, Berlin, S. 28-42.
- Naschold, F./ Dörrenbächer, Ch./Meißner, H.-R./ Renneke, L. (1999): *Globalisierung und Produktentwicklungskooperationen in der internationalen InfoCom-Industrie* (Arbeitstitel), Heidelberg (im Erscheinen).
- Nelson, R. R. (1993): *National Innovation Systems. A Comparative Analysis*. New York, Oxford.

- Nishiguchi, T./Ikeda, M. (1996): Suppliers Process Innovation: Understated Aspects of Japanese industrial sourcing. In: Nishiguchi, T. (Ed.) (1996): *Managing Product Development*. New York/ Oxford, S. 206-230.
- O'Sullivan, M. (1998): Sustainable Property, Corporate Governance, and Innovation in Europe. In: Michie, J./Smith, J. G. (Ed.): *Globalization, Growth, and Governance. Creating an Innovative Economy*. Oxford.
- Perlmutter, H.W. 1969: The Turtuous Evolution of the Multinational Corporation. In: *Columbia Journal of World Business*, January/February, S. 9-18
- Pfeffer, J. (1981): *Power in Organizations*. Marshfield, Mass.
- Pfeffer, J. (1994): *Managing with Power. Politics and Influence in Organizations*. Boston
- Picot, A./Reichwald, R. (1994): Auflösung der Unternehmung? Vom Einfluß der IuK-Technik auf Organisationsstrukturen und Kooperationsformen. In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, Jg. 64, Nr. 5, S. 547-570.
- Picot, A./Reichwald, R./Wiegand R. T. (1996): *Die grenzenlose Unternehmung: Information, Organisation und Management; Lehrbuch zur Unternehmensführung im Informationszeitalter*, Wiesbaden.
- Picot, A./Rippenberger, T./Wolff, B. (1996): The Fading Boundaries of the Firm: The Role of Information and Communication Technology. In: *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 152, S. 65-79.
- Porter, M. E. (1990): *The Competitive Advantage of Nations*. London.
- Pries, L. (1998): The Dialectics of Automobile Assemblers and Suppliers. Restructuring and Globalization. The German Big Three in Brazil, Mexico, and the USA, and the Case of the Volkswagen Plant in Puebla Mexico. In: GERPISA (1998): *The Spaces in the World Automotive Industry*, Konferenzband, Paris, 4.-8. Juni, S. 49-56.
- Ragin C. C. (Hrsg.) (1991): *Issues and Alternatives in Comparative Social Research*. Leiden.
- Rapaport, A. (1998): *Creating Shareholder Value*. New York: Free Press
- Reich, R. (1991): *The Work of Nations: Preparing Ourselves for the 21<sup>st</sup> Century Capitalism*, New York.
- Renneke, L. (1999): Integrationsprobleme bei internationalen Joint Ventures in der Telekommunikationsindustrie, Diss. in Arbeit.
- Ruigrok, W./van Tulder, R. (1995): *The Logic of International Restructuring*, London.
- Sako, M. (1998): Does Trust Improve Business Performance? In: Lane, Ch. /Bachman, R. (Eds.) *Trust Within and Between Organizations – Conceptual Issues and Empirical Implications*. Oxford, S. 88-109.
- Santos, L. T./Tilly, S. (1996): Design for Manufacturing. In: Bullinger, H.-J., Warschat, J. (Eds.): *Concurrent Simultaneous Engineering Systems. The Way to Successful Product Development*. Berlin, London, S. 175-189.
- Sauer, D./Döhl, V. (1997): *Die Auflösung des Unternehmens?* In: *Jahrbuch sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung*. Berlin
- Scherrer, Chr. (1994): Governance of the Automobile Industry: The Transformation of Labor and Supplier Relations. In: Hollingsworth et. al. (1994) *Governing Capitalist Economies: Performance and Control of Economic Sectors*. Oxford, New York, S. 209-235.
- Schmidt, G. (1997): Zwischen Betrieb und Organisation – neuere Aussichten für die Industriesoziologie. In: Ortman, G./Sydow, J./Türk, K. (Hrsg.): *Theorie der Organisation. Die Rückkehr der Gesellschaft*, Opladen.
- Scott, G. M. (1998): The New Age of New Product Development: Are We There Yet. In: *R&D Management*, 28, 4, S. 225-236.
- Seip, S. (1998): *Netzwerkbildung im Globalen Wettbewerb. Transnationalisierung und Standardisierung im Telekommunikationssektor*; WZB Discussion Paper FS II 98-209.
- Siebert, H. (1991): *Ökonomische Analyse von Unternehmensnetzwerken*. In: Stähle W. H./Sydow, J. (Hrsg.): *Managementforschung 1*, Berlin, NewYork, S. 291-311.
- Slywotzky, A. J./Morrison, D. J./Andelman, B. (1997): *The Profit Zone. How Strategic Business Design will Lead You to Tomorrow's Profit*. Toronto.
- Smith, P. G./Reinertsen, D. G. (1991): *Developing Products in Half the Time*. New York.



- Sorge, A. M. (1997): Vertical Integration into Electronics: Transaction Costs and Organization Domain. In: State, Market and Organizational Form, Berlin, S. 173-200.
- Soskice, D. (1999): Divergent Production Regimes. Coordinated and Uncoordinated Market Economies in the 1980s and 1990s. In: Kitschelt, H., Lange, P., Marks, G., Stephens, J. D. (Eds.): Continuity and Change in Contemporary Capitalism. New York, S. 101-134.
- Storper, M. (1997): Worlds of Production, Cambridge.
- Sturgeon D. J., (1999): Turnkey Production Networks: The Organizational Delinking of Production from Innovation. In Jürgens, U. (Ed.) (1999): New Product Development and Production Networks. Global Industrial Experience. Berlin (im Erscheinen).
- Sydow, J. (1992): Strategische Netzwerke. Evolution und Organisation. Wiesbaden.
- Sydow, J./Windeler, A. (1998): Organizing and Evaluating Interfirm Networks: A Structuralistic Perspective on Network, Process, and Effectiveness. In: Organization Science, Vol. 9, No. 3, S. 265-285.
- Sydow, J./Winland, U. (1998): Unternehmensvernetzung und-virtualisierung: Die Zukunft unternehmerischer Partnerschaften. In: Unternehmensnetzwerke und virtuelle Organisationen, Stuttgart, S. 11-31.
- Teece, D. J. (1986): Profiting from Technological Innovation. In: Research Policy, Vol. 15, No. 3, S. 286-305.
- Teece, D. J. (1994): Understanding Corporate Coherence: Theory and Evidence. In: Journal of Economic Behavior & Organisation, Vol. 23, No. 1, S. 1-30.
- Teece, D. J., Pisano, G., Shuen, A. (1997): Dynamic Capabilities and Strategic Management. In: Strategic Management Journal, Vol. 18, No. 7, S. 509-533.
- Tegel, O. (1993): Product Models in Simultaneous Engineering. In: Proceedings, 7th Annual Engineering Database Symposium. San Diego, S. 1-9.
- Tolliday, S., Boyer, R., Charron, E., Jürgens, U. (1998): Introduction: Between Imitation and Innovation: The Transfer and Hybridization of Productive Models in the International Automobile Industry. In: Boyer, R., Charron, E., Jürgens, U., Tolliday, S. (Eds.): Between Imitation and Innovation. The Transfer and Hybridization of Productive Models in the International Automobile Industry. Oxford, New York, S. 1-19.
- Useem, M. (1993): Executive Defense. Shareholder Power and Corporate Reorganization, Cambridge, MA.
- Usui, C./Collignon, R. A. (1996): Corporate Restructuring: Converging World Pattern or Societal Specific Embeddedness. In: The Sociological Quarterly, Vol. 37, No. 4, S. 551-578.
- van de Ven, A./Huber, G. (1990): Longitudinal Field Research Methods for Studying Processes of Organizational Change. In Organization Science, Vol. 3, No. 1, S. 213-219.
- Vernon, R. (1966): International Investment and International Trade in the Product Cycle. In: Quarterly Journal of Economics, Vol. 80, S. 190-207.
- Wena, T./Hendrick, E./Glawe, Ch. (1996): Hospitationen als Gestaltungs- und Lernfelder zwischenbetrieblicher Kooperationsbeziehungen. In: Endres, E./Wena, T. (Hrsg.): Zwischenbetriebliche Kooperation. Die Gestaltung von Lieferbeziehungen, Weinheim.
- Wheelright, S. C./Clark, K. B. (1992): Revolutionizing Product Development. Quantum Leaps in Speed, Efficiency, and Quality. New York.
- Wildemann, H. (1997): Koordination von Unternehmensnetzwerken. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Jg. 67, Nr. 4, S. 417-439.
- Williamson, O. (1985): The Economic Institutions of Capitalism. New York.
- Yin, R. (1989): Case Study Research. Design and Methods. Applied Social Research Methods Series. Vol. 5. Newbury Park, CA.
- Zysman, J. (1994): How Institutions Create Historically Rooted Trajectories of Growth. In: Industrial and Corporate Change, Vol. 3, No. 1, S. 243-283.

Veröffentlichungsreihe der Abteilung **Regulierung von Arbeit**  
des Forschungsschwerpunkts Technik-Arbeit-Umwelt des  
Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung

**1997**

- FS II 97-201 Frieder Naschold:** Die Siemens AG: Inkrementale Anpassung oder Unternehmenstransformation? Eine Fallstudie über Kontinuität und Wandel eines Konzerns, 46 S.
- FS II 97-202 Alexander Wegener:** Dienstleistungskonzern Großstadt: „Best run city in the world“? Fallstudie City of Phoenix, Arizona, U.S.A., 70 S.
- FS II 97-203 Jan Priewe:** Die technologische Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft – Stärken, Schwächen, Innovationsdefizite, 105 S.
- FS II 97-204 Christoph Dörrenbächer, Karin Hirschfeld, Heinz-Rudolf Meißner, Frieder Naschold, Leo Renneke:** Globalisierung von Produktionsstrukturen. Eine arbeits- und industriepolitische Analyse globaler Entwicklungsverbünde, 96 S.
- FS II 97-205 Frieder Naschold:** The dialectics of modernising local government – An assessment for the mid-90s and an agenda for the 21st century (Agenda 21), 78 S.
- FS II 97-206 Frieder Naschold, Robert Arnkil:** Modernization of the Labour Market Organization – Scandinavian and Anglo-Saxon Experiences in an International Benchmarking Perspective, 49 S.
- FS II 97-207 Christoph Dörrenbächer, Rudi Meißner, Frieder Naschold, Leo Renneke:** Regimewandel und Prozeßketten-Reengineering in der globalen Telekommunikationsindustrie, 80 S.
- FS II 97-208 Eckart Hildebrandt, Andrea Oates (eds.):** Work, Employment and Environment. Quality and Quantity of Work in the Environmental Labour Market and Its Regulation, 177 S.

**1998**

- FS II 98-201 Frieder Naschold:** Ökonomische Leistungsfähigkeit und institutionelle Innovation – Das deutsche Produktionsregime im internationalen Regimewettbewerb, 56 S.
- FS II 98-202 Jochen Lang, Frieder Naschold, Bernd Reissert:** Reforming the implementation of European Structural Funds. A next development step, 60 S.
- FS II 98-203 Karin Hirschfeld:** Auf verschlungenen Pfaden zum High-Tech-Produkt: Das Digitalfunkkonsortium – eine strategische Allianz und ihre Folgen. 56 S.

- FS II 98-204 Gerd Bender:** Entstandardisierte Formen der Entgeltbestimmung - Neuere Entwicklungen bei der Leistungsvergütung und der Personalbeurteilung. 41 S.
- FS II 98-205 Frieder Naschold, Christoph Reichard, Manfred Röber, Alexander Wegener (Hg.):** „Verwaltungsreform auf Ministerialebene“ – Dokumentation zur Fachtagung am 9. Juni 1998 am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung. 90 S.
- FS II 98-206 Maria Oppen, Alexander Wegener:** Restrukturierung der kommunalen Dienstleistungsproduktion – Innovationsfähigkeit deutscher Kommunen in internationaler Perspektive. 36 S.
- FS II 98-207 Maria Oppen, Elke Wiechmann:** Frauenförderpläne unter Reformdruck – Effektivität und Innovationserfordernisse am Beispiel der niedersächsischen Stufenpläne. 70 S.
- FS II 98-208 Hermann Hibbeler:** „Markttest“ öffentlicher Dienstleistungen. Einführung von Wettbewerb durch flächendeckende Angebotsbeziehung – Konzept des Personalrates Stadt Detmold. 35 S.
- FS II 98-209 Stephan Seip:** Netzwerkbildung im globalen Wettbewerb. Transnationalisierung und Standardisierung im Telekommunikationssektor. 76 S.

## 1999

- FS II 99-201 Gerlinde Dörr, Tanja Kessel:** Restructuring via Internationalization. The Auto Industry's Direct Investment Projects in Eastern Central Europe. 24 S.
- FS II 99-202 Helmut Drüke:** Regulierungssysteme in der internationalen Telekommunikation, 55 S.
- FS II 99-203 Gerlinde Dörr, Tanja Kessel:** Mehr als ein Nullsummenspiel? Die neue Standortkonkurrenz zwischen Ost und West.  
More Than a Zero Sum Game? The New Locational Competition Between East and West. Zweisprachig, 19 S.
- FS II 99-204 Frieder Naschold, Ulrich Jürgens, Inge Lippert, Leo Rennecke:** Vom chandlerianischen Unternehmensmodell zum Wintelismus, 26 S.

Bei Ihren Bestellungen von WZB-Papers schicken Sie bitte unbedingt einen an Sie adressierten **Aufkleber** mit, sowie **je Paper eine Briefmarke im Wert von DM 1,00** oder einen **"Coupon Réponse International"** (für Besteller aus dem Ausland).

Please send a **self-addressed label** and **postage stamps in the amount of 1 DM** or a **"Coupon-Réponse International"** (if you are ordering from outside Germany) for **each** WZB-Paper requested.

**Bestellschein**

**Order Form**

**Absender • Return Address:**

An das  
Wissenschaftszentrum Berlin  
für Sozialforschung  
**PRESSE- UND INFORMATIONSREFERAT**  
Reichpietschufer 50  
D-10785 Berlin

---

---

---

---

*Hiermit bestelle ich folgende(s)  
Discussion Paper(s):*

*Please send me the following  
Discussion Paper(s):*

Autor(en) / Kurztitel • Author(s) / Title(s) in brief	Bestellnummer • Order no.

